



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**INTELIGENCIA EMOCIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE
ESTUDIANTES DE TERCER CICLO DEL TURNO NOCHE EN EL CURSO DE
MATEMÁTICA DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA METROPOLITANA
DURANTE EL PERIODO 2019 - I**

PRESENTADO POR

ÁNGEL ROLANDO YOUNG JUÁREZ

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

ASESOR: MARÍA MARTÍN BOGDANOVICH

LIMA –PERU

2020

A Dios, quien es el principio de la sabiduría

A Teresa, mi amada compañera.

AGRADECIMIENTO

*A María Martín Bogdanovich, mi asesora,
a mis amigos y compañeros y a Yeremias
por las sugerencias y comentarios.*

*A los estudiantes, amigos y compañeros
que participaron directa e indirectamente
en todo este proyecto.*

RESUMEN

Esta investigación tuvo como finalidad relacionar la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes de tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019.

Los integrantes eran 60 suplentes de las dos orientaciones sexuales que estaban tomando el curso de ciencias en una universidad de carácter privado en Lima. El plan metodológico utilizado fue el plan transversal no exploratorio, la metodología cuantitativa, el grado de dilucidación correlacional, para relacionar los factores de investigación. La estrategia utilizada fue la visión general y el instrumento la prueba científica. Las consecuencias del uso del coeficiente de conexión no paramétrico de Spearman Rho fueron 0.454 y una esencialidad $p = .000 < .05$, por lo que la conexión entre los dos factores es crítica al 95%, lo cual, se razona que el la inteligencia afecta significativamente la exhibición escolar de los suplentes en el tercer patrón de la movida nocturna en el curso de ciencias de una universidad privada de Lima, en 2019.

Palabras clave: Inteligencia Emocional, Rendimiento Académico, Matemática.

ABSTRACT

The goal of this exploration was to relate the enthusiastic insight and the scholastic exhibition of the third cycle understudies of the night move in the arithmetic course of a private college of Lima, in 2019. The members were 60 understudies of the two sexual orientations who are conveying the arithmetic course at a private college in Metropolitan Lima. The methodological plan utilized was the non-test cross-segment, the quantitative methodology, the correlational unmistakable degree, since it related the investigation factors. The procedure utilized was the review and a numerical test. The consequences of the utilization of the Rho non-parametric Spearman connection coefficient were 0.454 and an essentialness $p = .000 < .05$., thus the connection between the two factors is huge at 95%, which permits us to infer that the Emotional knowledge significantly affects the scholastic exhibition of understudies in the third pattern of the night move in the science course of a private college in Lima, in 2019

Keywords: Emotional Intelligence, Academic Performance, Mathematics.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Situación problemática	10
1.2. Preguntas de investigación	12
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.4. Justificación	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1. Antecedentes internacionales	15
2.1.2. Antecedentes nacionales	17
2.2. Bases teóricas	18
2.2.1. Inteligencia emocional	18
2.2.1.1. Teorías generales sobre la inteligencia emocional	19
2.2.1.1.1. Modelo de Bar-On	19
2.2.1.1.2. Teoría de Goleman	20
2.2.1.1.3. Teoría de Gil'Adí	21
2.2.1.1.4. Modelo de los cuatro pilares	21
2.2.1.3.5. Modelo de las cuatro-fases	22
2.2.1.2. Definición de inteligencia emocional	23
2.2.1.3. Beneficios de la inteligencia emocional	24
2.2.1.4. Dimensiones de inteligencia emocional	26
2.2.1.4.1. Intrapersonal	26
2.2.1.4.2. Interpersonal	26
2.2.1.4.3. Adaptabilidad	27
2.2.1.4.4. Manejo de estrés	27
2.2.1.4.5. Estados de ánimo general	27

2.2.2. Rendimiento académico	28
2.2.2.1. Teorías o modelos sobre el rendimiento académico	28
2.2.2.2.1. Conductismo	28
2.2.2.2.2 Bandura y la teoría cognoscitiva social	29
2.2.2.2.3 Aprendizaje cognitivo y constructivismo	30
2.2.2.2.4 Teoría constructivista	31
2.2.2.2.5 Aprendizaje por descubrimiento	31
2.2.2.2.6 Aprendizaje significativo por recepción	32
2.2.2.2.7 Teoría de la instrucción	32
2.2.2.2. Definición del rendimiento académico	33
2.2.2.3. Factores que intervienen en el rendimiento académico	34
2.2.2.4. La matemática	35
2.2.2.4.1. Competencias matemáticas	37
2.2.2.4.2. Dimensiones del rendimiento académico en el área de matemática	39
2.2.2.4.2.1. Comprensión de problemas	39
2.2.2.4.2.2. Habilidad operativa	39
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	40
3.1. Enfoque, alcance y diseño	40
3.2. Matrices de alineamiento	41
3.2.1 Matriz de consistencia	41
3.2.2. Matriz de operacionalización de variables	43
3.3. Población y muestra	54
3.4. Técnicas e instrumentos	54
3.5. Procedimiento o levantamiento de información	61
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS	62
4.1. Análisis de los resultados descriptivos de las variables y sus dimensiones	62
4.2. Análisis de la relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico	72
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE SOLUCIÓN	81
5.1. Propósito	81
5.2. Actividades	81
5.3. Cronograma de ejecución	82
5.4. Análisis costo beneficio	83

CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	88
 ANEXOS	 94

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Matriz de consistencia</i>	39
<i>Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables</i>	43
<i>Tabla 3 Validez del cuestionario</i>	56
<i>Tabla 4 Operacionalización de la variable 1: Inteligencia emocional</i>	57
<i>Tabla 5 Operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico del curso de matemática</i>	58
<i>Tabla 6 Resultado general de la inteligencia emocional</i>	62
<i>Tabla 7 Resultado general de la dimensión intrapersonal</i>	63
<i>Tabla 8 Resultado de los niveles de la dimensión interpersonal</i>	64
<i>Tabla 9 Resultado de los niveles de la dimensión adaptabilidad</i>	65
<i>Tabla 10 Resultado de los niveles de la dimensión manejo del estrés.</i>	66
<i>Tabla 11 Resultado de los niveles de la dimensión estado de ánimo general</i>	67
<i>Tabla 12 Resultado de los niveles de rendimiento académico</i>	69
<i>Tabla 13 Resultado de los niveles de la dimensión comprensión de problemas</i>	70
<i>Tabla 14 Resultado de los niveles de la dimensión habilidad operativa</i>	71
<i>Tabla 15 Resultado de correlación de Spearman</i>	72
<i>Tabla 16 Correlación de Spearman de la variable inteligencia intrapersonal y rendimiento académico de matemática</i>	73
<i>Tabla 17 Correlación de Spearman de la variable inteligencia interpersonal y rendimiento académico</i>	74
<i>Tabla 18 Correlación de Spearman de la variable adaptabilidad y rendimiento académico</i>	75
<i>Tabla 19 Correlación de Spearman de la variable manejo de estrés y rendimiento académico</i>	76
<i>Tabla 20 Correlación de Spearman de la variable estado de ánimo y rendimiento académico</i>	77
<i>Tabla 21 Cronograma de ejecución</i>	82
<i>Tabla 22 Análisis costo</i>	83

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la variable inteligencia emocional	62
<i>Figura 2</i> . Niveles de distribución de frecuencia de interpersonal	63
<i>Figura 3</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión interpersonal	64
<i>Figura 4</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión adaptabilidad	66
<i>Figura 5</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión manejo del estrés	67
<i>Figura 6</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión estado de ánimo	68
<i>Figura 7</i> . Niveles de distribución de frecuencia de rendimiento académico	69
<i>Figura 8</i> : Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión comprensión de problemas	70
<i>Figura 9</i> . Niveles de distribución de frecuencia de la dimensione de habilidad operativa	71

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

En el ámbito global se revelan resultados de niveles bajos de aprendizaje de la variable rendimiento académico de matemática son muchas son las causas postuladas y teorizadas que intentan explicar la situación académica universitaria en el mundo. Sin embargo, poca atención se ha direccionado a factores no necesariamente académico - cognitivos pero que según propuestas tienen relación con el aprendizaje (Gardner, 1983; Goleman, 1999; Bar-On, 2002). Debido a eso, este estudio investigativo tiene la finalidad de relacionar las variables de la inteligencia emocional y el rendimiento académico.

El Perú, por la creciente demanda de estudiantes que laboran durante el día pero que no tienen un título universitario que les permita seguir desarrollándose profesionalmente, se ha logrado, dentro de los programas de pregrado, que el turno noche se institucionalice, esto a su vez, ha suscitado una población con características particulares que se diferencian específicamente de la población del turno mañana u otros turnos. En Huancayo Curilla (2017) encontró niveles inferiores de inteligencia emocional y de rendimiento académico y la relación del aprendizaje con los componentes emocionales.

A nivel institucional los alumnos de la Universidad privada que corresponde a este estudio son del turno noche y están iniciando estudios académicos. Estos se caracterizan por ser en su mayoría trabajadores con carga familiar, con preocupaciones económicas, desganados, cansados, con estrés, etc., entre otras problemáticas, que en conjunto, perjudican su desarrollo académico en especial en el curso de matemática. Se aprecia limitada interacción social entre compañeros, ansiedad, desmotivación, frustración, timidez, desgano, conformismo ante calificaciones bajas. Ante lo cual los alumnos evidencian insatisfacción y deseo de abandonar los estudios (lo cual sería perjudicial debido a que el esfuerzo que realizan por estudiar y trabajar es pensando en un futuro mejor para ellos y sus seres queridos), también refieren sentirse incomprendidos por algunos profesores respecto a su situación de tener que laborar y estudiar, e incluso algunos estudiantes han tenido expresiones verbales agresivas hacia los docentes. Al revisar los exámenes, es preocupante los resultados, debido a las calificaciones bajas que obtienen por lo cual se piensa que las emociones que experimentan los estudiantes sumando a otros factores están influenciando directamente de manera deficiente en el rendimiento académico de los mismos.

Como es explicado por Tacca, Tacca, y Cuarez, (2020), es la juventud donde se termina de consolidar este desarrollo emocional con la maduración del área prefrontal del cerebro, lo cual se refleja en las conductas en los diversos roles que desempeña el joven en sus diferentes interacciones (Swanson, 1999), siendo una de las más importantes en la juventud la educación, ya que un buen rendimiento académico evidencia un aprendizaje significativo y por ende un aprovechamiento adecuado de las enseñanzas impartidas en su centro de estudio.

Para Sharma (2017), la denominada variable inteligencia emocional vinculada a estrategias de aprendizaje, en los discentes de la educación superior, permiten fortalecer los pasos necesarios para llegar a las metas trazadas en torno al nivel de profesionalismo que desean alcanzar. Por ello, es esencial conocer cuáles son los componentes educativos que tiene incidencia continua en la transformación del alumno, es decir, en su aprendizaje, y en general, de la comunidad educativa. De esta forma es necesario comprender en base a estudios científicos la importancia que tienen los procesos afectivos, llámese cualidades o características emocionales, en el aprendizaje, la necesidad de hallar modelos que permitan su mejora en otros casos, el compromiso de la diseñar un plan estratégico de implementación inmediata que devenga en el desarrollo y estimulación emocional, las competencias comunicativas, la interrelación con los miembros de la comunidad (estudiantes, docentes, administrativos), logrando que la población estudiantil sea capaz de reconocer e identificar las problemáticas y las fortalezas en torno a su nivel de desarrollo en inteligencia emocional. Si, como suele decir, la universidad busca lograr estudiante de formación integral, se debe comprender la relevancia del manejo de emociones y su incidencia en muchos problemas que aqueja al estudiante.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la correlación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los niveles de inteligencia emocional de los estudiantes de tercer ciclo en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?
- ¿Cuál es el grado de ejecución escolar de los estudiantes suplentes de tercer ciclo en el curso de aritmética de un colegio de Lima Metropolitana, en 2019?
- • ¿Cuál es la conexión entre la medición intrapersonal y la ejecución académica de los suplentes en el tercer patrón del movimiento nocturno en el curso de ciencias de una facultad de Lima Metropolitana, en 2019?
- • ¿Cuál es la conexión entre la medición relacional y la ejecución académica de los suplentes en el tercer patrón del movimiento nocturno en el curso de ciencias de una universidad de Lima Metropolitana, en 2019?
- • ¿Cuál es la conexión entre la medición de la versatilidad y la ejecución académica de estudiantes suplentes de movimiento nocturno de tercer ciclo en el curso de aritmética de una universidad en Lima Metropolitana, en 2019?
- • ¿Cuál es la conexión entre la presión de la medición del tablero y la ejecución académica de los estudiantes suplentes de la mudanza nocturna del tercer ciclo en el curso de ciencias de una universidad en Lima Metropolitana, en 2019?
- • ¿Cuál es la conexión entre el componente de perspectiva y exhibición escolar de los suplentes en el tercer patrón del movimiento nocturno en el curso de aritmética de una facultad de Lima Metropolitana, en 2019?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

Relacionar la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los niveles de inteligencia emocional en alumnos del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019
- Determinar el nivel de rendimiento académico en alumnos del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.
- Establecer la correlación entre la dimensión intrapersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.
- • Establecer la conexión entre la medición relacional y la ejecución académica de los alumnos en el tercer patrón del movimiento nocturno en el curso de aritmética de una facultad de Lima Metropolitana, en 2019.
- • Determinar la conexión entre la medición de la flexibilidad y la ejecución académica de estudiantes de mudanza nocturna de tercer ciclo en el curso de ciencias de una universidad de Lima Metropolitana, en 2019.
- • Establecer la conexión entre la presión de la medición ejecutiva y la ejecución académica de los alumnos de tercer ciclo de mudanza nocturna en el curso de ciencias de una facultad de Lima Metropolitana, en 2019.
- • Estimar la conexión entre el componente de disposición y ejecución escolar de alumnos de mudanza nocturna de tercer ciclo de la carrera de ciencias de una facultad de Lima Metropolitana, en 2019

1.4. Justificación

El estudiar una carrera universitaria hoy en día representa una dificultad que trasciende a lo económico. Por la alta competencia actual, los cursos y las capacidades perfiladas se hacen cada vez más complejos y difíciles. Ahora bien, si a eso le añadimos la situación de estudiantes que deben laborar y estudiar, el desafío se incrementa. Para ellos, las asignaturas se desarrollan en la noche. Llegar a estudiar después de trabajar arrastrando consigo el estrés de todo el día, los estados de ánimo que cambian con el cansancio, la poca tolerancia para adaptabilidad, etc., puede significar una dificultad para determinado rendimiento académico, y, por ello, podría vislumbrarse como un motivo que explique la deserción y fracaso universitario.

Por ello, desde la perspectiva social y teórica, este estudio se realizó de modo que decidirá la correspondencia entre inteligencia emocional y rendimiento académico global del curso de aritmética. Es de vital importancia establecer los niveles de inteligencia emocional y relacionarlos con las etapas del desempeño académico general realizado para, principalmente en base a esto, tener una mayor claridad de la verdad de los problemas de los estudiantes y proponer pistas que contrarresten y como un resultado le ahorrará a su vez diferentes problemas relacionados.

Desde la perspectiva práctica-pedagógica, este estudio representa un gran aporte al área psicoeducativa, ya que, implica una valoración de aspectos distintos a lo tradicional y, de la mano de la neurociencia, se aboca a explicar problemas netamente educativos con causas que se extienden más allá de esas limitaciones. La información correspondiente a las conclusiones y recomendaciones de este proyecto de investigación servirá a la universidad como un diagnóstico con el fin de poder modificar ciertas estrategias y condicionamientos que permitirán ofrecer un mejor servicio educativo.

Metodológicamente, las técnicas, procedimientos e instrumentos, que se utilizó en este caso demuestran validez y confiabilidad, por ello, pueden ser utilizados como base teórica para diversos proyectos de investigación. Es por ello por lo que se considera necesario el realizar la presente investigación para establecer la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Caro y Bedoya (2015) en su investigación *Factores académicos incidentes en el desempeño de los estudiantes de asignaturas virtuales CUC (Corporación Universidad de la Costa) de Colombia*, utilizó para su estudio el nivel descriptivo, cuyo enfoque fue cualitativo, el diseño elegido fue el no experimental. Su población-muestra correspondió a 90 individuos (estudiantes) que estaban matriculados en carreras a distancias que se dictaban de forma virtual en distintas áreas de las disciplinas profesionales que su universidad ofrece. Se planteó como objetivo general determinar mediante el análisis los elementos académicos que influencia en el desempeño de los alumnos de los cursos virtuales. Se concluyó que el elemento académico influye determinante y positivamente en un 69% del total del beneficio académico. En esta investigación se ha considerado como variable de estudio al rendimiento académico al igual que la investigación que se realiza, ello permitió poder contrastar los hallazgos con los de este estudio. La investigación difiere en el planteamiento del investigador ya que el objeto de investigación más que precisar una correlación, determina la incidencia de una variable sobre la otra.

Solano (2015) cuya investigación se titula *Rendimiento académico general de estudiantes universitarios y su cortejo con aptitudes mentales y actitudes hacia el estudio*, España. Esta revisión tuvo un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, correlacional, se trabajó con el diseño longitudinal no experimental. El conocido objetivo cambió a establecer la conexión entre las destrezas y actitudes intelectuales con el desempeño general instruccional de los alumnos.

Para ello, tuvo una población-muestra de 779 sujetos de estudio cuyo rol era el de estudiantes. Se evidenció que los alumnos pertenecientes al ciclo II estiman con mayor relevancia el cumplimiento de la participación e intervención en las sesiones educativas como una estrategia para mejorar su rendimiento académico que los alumnos pertenecientes al ciclo IV.

También los resultados de la investigación arrojaron que hay incidencia positiva entre el rendimiento académico y la motivación. En esta investigación se consideró como variable de estudio al rendimiento académico al igual que la investigación que se realiza, así mismo la investigación concuerda con la metodología de estudio, la

población, objetivos. Coincide que las otras variables de estudio son cualidades de la persona, y como esta se vincula con el rendimiento académico concluyen que existe una incidencia positiva entre ellas. Esta información fue importante para realizar la contrastación con los descubrimientos de la actual investigación.

Valiente, Osegueda, Zepeda y Lidia (2014), cuya revisión se denomina Incidencia del factor financiero en la ejecución académica de los suplentes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador. Esta exploración fue de metodología cuantitativa, nivel lógico, género esencial, plan no exploratorio. Su prueba de población fue de 58 sujetos (suplentes) y el procedimiento de inspección fue no probabilístico. El objetivo general era decidir la conexión entre el factor financiero y la presentación académica de los estudiantes suplentes. Los creadores presumieron que el factor económico incide en la ejecución escolar, ya que sin esto se distinguió un declive en la ejecución académica. En esta exploración se consideró la ejecución académica como variable de examen, al igual que la exploración que se completa, esta mejoró teniendo la opción de equilibrar los descubrimientos con los de esta investigación. La exploración varía en la metodología del científico ya que el objetivo del examen, en lugar de decidir una relación, es indicar la relación de una variable sobre la otra, y esta variable es externa al individuo.

Domínguez, Domínguez, López y Rodríguez (2016) en su examen Motivación y conocimiento apasionado en becarios de Educación Secundaria Obligatoria, España, que se relaciona con una metodología cuantitativa, nivel esclarecedor, plan de ensayo correlacional, planificaron el objetivo primario que lo acompaña: decide tasa de comprensión entusiasta y ejecución escolar. Para hacer esto, trabajó con una población de ejemplo compuesta por 500 suplentes. Descubrieron que el segmento apasionado es significativo en la inspiración que tienen los estudiantes suplentes y se refleja en sus resultados escolares. Además, infirió que hay una frecuencia crítica entre la percepción entusiasta en la parte relacional y la ejecución académica de que existe una conexión positiva y enorme entre los dos factores. Este examen utilizó el conocimiento apasionado como variable, al igual que la exploración, que descubrió cómo equilibrar los descubrimientos con los de esta indagación.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Curilla (2017) cuya investigación se tituló *La inteligencia emocional y el desempeño académico en estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológica Pública*

Andrés Avelino Cáceres Dorregaray-Huancayo, de la Universidad Nacional del Centro del Perú, tuvo como objetivo general conocer la incidencia entre la inteligencia emocional y sus dimensiones con el desempeño instruccional. Esta observación fue de técnica cuantitativa, de trazado correlacional, de tipo básico, de grado descriptivo. La población de muestra para esta observación se convirtió en 254 personas (estudiantes universitarios) de las carreras de la universidad. Estos estudiantes universitarios desarrollaron el Bar-On I-CE con 133 ítems. Para la variable de desempeño general de instrucción, se utilizaron las notas ponderadas de los hechos de valoración. Se concluyó que concurre una incidencia de alta calidad entre ambas variables. De igual manera, el nivel de correlación se tornó bastante excesivo. Este estudio es uno de los más vitales que se ha realizado en el Perú, puesto que, fue uno de los primeros en teorizar como causa del bajo rendimiento académico algún factor relacionado a la emoción. Dicha investigación utiliza las variables de este estudio, lo cual permite poder contrastar en su totalidad los hallazgos con los de este estudio, a su vez el investigador utilizó el mismo instrumento de recolección de información de la variable. La investigación coincide con el planteamiento del investigador ya que el objetivo general de la indagación es relacionar las dos variables.

Palomino (2015) cuyo estudio fue titulado. *Estudio de correlación entre inteligencia emocional y desempeño educativo general de estudiantes de la Facultad de Educación - UNMSM 2012-II, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, correlaciona inteligencia emocional y desempeño académico Este estudio utilizó el enfoque cuantitativo, diseño correlacional, del nivel descriptivo para ello trabajó con población conformada por 992 sujetos (estudiantes), y con una muestra de 278 sujetos (estudiantes). La conclusión del estudio fue que, mientras más desarrollada está en un estudiante la inteligencia emocional, su nivel de rendimiento académico, es decir, el desarrollo de los procesos cognitivos tiende a incrementarse. Esta investigación es también muy importante, debido a que se ha desarrollado en el país, y ha considerado ambas variables de estudio de la presente investigación, la cual permitió poder contrastar en su totalidad los hallazgos con los de este estudio. La investigación coincide con el planteamiento del investigador, ya que, la finalidad de la investigación es relacionar ambas variables.

Azañero (2015) en su investigación titulada *la inteligencia emocional y el nivel de conocimiento del éxito dentro de los módulos técnicos profesionales en estudiantes del instituto público mejor tecnológico María Rosario Aráoz Pinto, 2015*, de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, el objetivo general de la investigación es decidir el incidencia que existe entre

la inteligencia emocional y el nivel de adquisición de conocimientos de logro. Para este examen, se utilizó el método cuantitativo, etapa descriptiva, diseño correlacional. La muestra poblacional estudiada correspondió a 20 sujetos (estudiantes universitarios). El dispositivo que se convirtió en usado fue el Test de inteligencia emocional Bar-On, además de los promedios de las actas de evaluación 2015-I. Se concluyó que existe incidencia positiva entre ambas variables. Dicho resultado es verificable por medio de coeficiente de Spearman que es igual a 0,67 lo que corrobora la hipótesis general. La investigación coincide con el planteamiento del investigador ya que la finalidad de investigación es relacionar las dos variables.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Inteligencia emocional

Inmerso en el marco de la pedagogía progresiva, encontramos la propuesta cuyo eje medular corresponde al direccionamiento de lo emocional como la causa preponderante y explicativa de las problemáticas que surgen en el campo de la educación. Su asidero teórico corresponde al constructivismo y estructuralismo, específicamente, a los postulados de Jean Piaget, siendo considerado Gardner, uno de los primeros conceptualistas de inteligencia emocional, como neopiagetiano.

Para comprender este concepto es necesario, entonces, contravenir la tradicional teoría de que la inteligencia cognitiva valorada por el factor intelectual es principio de toda forma de aprendizaje y desempeño. Por ello, debemos comprender que la inteligencia emocional significó una revolución en las propuestas del siglo XX, ya que, consideraba factores poco estudiados y aun desvalorados como fundamento de los necesarios diagnósticos para solucionar toda problemática en relación a esta la referencia más notoria de este tópico denominado inteligencia emocional es, sin lugar a dudas, la publicación denominada 'las inteligencias múltiples' del Dr. Howard Gardner, investigador de la Universidad de Harvard (cuyo título original en inglés es "Frames of Mind", 1983). En este libro se plantea que los individuos poseen ocho tipos de inteligencia que les permite entrar en contacto con los otros e interrelacionarse. Él propone que se debe asimilar a la inteligencia como una capacidad variada a modo de abanico de habilidades intelectuales, cuya consecuencia lógica fue el aceptar que existen inteligencia muy aparte de las cognitivas. La inteligencia intrapersonal e interpersonal fueron dos inteligencias formuladas por H. Gardner, la cuales, interesaron a dos estudiosos de este campo, J. Mayer y P. Solovey. Ellos denominaron a estas competencias como inteligencia emocional.

En los años 90 dos profesores de las prestigiosas universidades de Yale y New Hampshire, Salovey y Mayer, acuñaron para distintos estudios el concepto de

“inteligencia emocional”. El fundamento teórico fueron los estudios que analizaron el aspecto emocional y social de los individuos y sus habilidades para la interrelación autónoma como vinculada al otro. Desde esta perspectiva idearon el término inteligencia emocional que de cierta forma permite la comprensión cabal de lo estudiado. Otra razón que explique este concepto es la necesidad de un ponderamiento cuantitativo para investigaciones científicas que por lo mismo exigen parámetros objetivos, cuestión que en análisis de la personalidad y las habilidades sociales muchas veces se carece.

Daniel Goleman, clínico y columnista, promovió el término en 1995 cuando distribuyó su libro titulado *Inteligencia emocional*, donde alude fundamentalmente a la necesidad de tener otro punto de vista sobre cómo se imagina el insight humano, pensando en lo psicológico y en lo académico, además, es importante darle la jerarquía debida a la región apasionada y social para tener un punto de vista más amplio con respecto a los individuos y cómo crean a lo largo de la vida cotidiana. Aquellos con respecto a los sentimientos se han expandido de manera impresionante y cada vez más pertinencia e impacto se reparten a diferentes capacidades y límites que las personas pueden introducir en el desarrollo de su vida del colegio de forma obligatoria, España, que se compara con una metodología cuantitativa, nivel inconfundible, plan de prueba correlacional, planificaron el objetivo primario que lo acompaña: decide la ocurrencia de una visión entusiasta y ejecución académica. Para hacer esto, trabajó con una población de ejemplo compuesta por 500 suplentes. Descubrieron que el segmento entusiasta es significativo en la inspiración que tienen los estudiantes suplentes y se refleja en sus resultados académicos. Es más, supuse que en realidad hay una gran frecuencia entre el conocimiento entusiasta en el segmento relacional y la ejecución escolar que existe una conexión positiva y enorme entre los dos factores. Esta investigación utilizó el conocimiento entusiasta como variable, al igual que el examen, que determinó cómo equilibrar los descubrimientos con los de esta investigación.

2.2.1.1. Teorías generales sobre la inteligencia emocional

Las teorías que pretenden explicar lo que se define como inteligencia emocional son muchas. Entre ellas tenemos a:

2.2.1.1.1. Modelo de Bar-On.

Bar-On (2002) señala en relación con inteligencia emocional que es “un conjunto de capacidades y talentos personales, emocionales y sociales que influyen en nuestra

capacidad para evolucionar y enfrentar las demandas y presiones del entorno” (p.131). Gilar, Pozo y Castejón (2019) afirman que este estudio clasificó las capacidades o competencias emocionales en dos vertientes cuyo eje central deviene del desarrollo psicobiológico de los seres vivos. La primera, hace referencia a todas las competencias elementales que son imprescindibles para poder tener la certeza de que efectivamente se ha desarrollado inteligencia emocional. Consideramos dentro de este primer grupo las interrelaciones, la respuesta frente a las presiones, la empatía, examen de situacionalidad, flexibilidad, resolución de problemas y dominio de impulsos. En la segunda clase, en cambio, se hace referencia a competencias o capacidades facilitadoras como el nivel de disfrute, la resiliencia, la responsabilidad frente al entorno y la autosuficiencia emocional.

Según Tacca, Tacca y Cuarez (2019), el modelo depende de varias habilidades, lo que aclararía cómo un individuo descubre cómo identificarse con los demás y en diversos entornos. Esta asociación está firmemente identificada con el carácter de cada persona, ya que como se mencionó anteriormente, los sentimientos hacen que aparezcan ciertas prácticas, si corresponde. Bar-On (2002) alude a cómo el conocimiento entusiasta y social es reconocido como un grupo de especialistas en comunicaciones apasionadas que impactarán en la capacidad de ajustarse de manera funcional a las diversas demandas del clima. El individuo necesita incorporar sus habilidades sociales y apasionadas para ser reconocido en un encuentro y en el clima.

2.2.1.1.2. Teoría de Goleman

Según Goleman (1996) la inteligencia emocional supone, "la capacidad para reconocer sentimientos en sí mismo y en otros, siendo hábil para gerenciarlos al trabajar con otros" (p. 56). Para Gilar, Pozo y Castejón (2019), la inteligencia emocional implica un nivel permanente de reconocimiento de las emocionales y situacionalidad del otro. Esta concepción de otredad no es sociológica, es decir, no analiza el nivel cultural o el performance dentro de su entorno; sino, más bien, psicológica, esto es, individualiza al otro, y lo interpreta. El conocimiento de sí mismo también abarca la inteligencia emocional, esto es, dentro de los parámetros de la introspección y la conciencia de las particularidades propias.

La conciencia de los propios actos, según Goleman (1996), permite reconsiderar ciertas conductas que se pueden considerar adversas en el entorno social, partiendo de la idea de que el ser humano es efectivamente un ente social y su bienestar deviene de ello. Por ellos las actitudes individuales y el conocimiento de ello, puede mejorar las

interrelaciones. El énfasis para este ejemplo de situación es que la inteligencia emocional, exteriorizada a través de las conductas, es aprendida sobre todo en los adolescentes e infantes. Por lo cual, es necesario presentar modelos correctos a estos últimos, puesto que, el aprendizaje de un modelo responsable tendrá como resultado un individuo responsable.

2.2.1.1.3. Teoría de Gil'Adí

Gil'Adí (2000) elaboró y perfecciona su trabajo en base a los estudios que realizó sobre las teorías de Gardner en relación con las inteligencias múltiples de la misma forma en los estudios de Senge y otros autores que publicaron sobre esta materia durante el año 2000. La base de su modelo tiene dos aristas, la primera es en el autodesarrollo cuyo resultado ideal es la independencia; el segundo hace énfasis en la interrelación, pero la sitúa esencialmente en el manejo de los conflictos. Según Gil'Adí (2000), la inteligencia emocional tiene un asidero en la independencia que pueda desarrollar el individuo, entendiéndola como la capacidad de lograr el bienestar sin la necesidad del otro. También, dice el autor, son necesarias los mecanismos que se emplean para resolver conflictos al momento de ponderar el nivel de desarrollo de inteligencia emocional. Para Gil'Adí (2002), la conciencia de lo negativo en cuanto a las emociones debe ser fundamental a la hora de definir el autoconcepto del individuo, puesto que, emociones como el miedo, la ira, el descontrol, son parte de la personalidad natural. Una vez determinado el autoconcepto fue necesario reconocer las emociones de la otredad y sin considerar lo negativo o lo positivo de estas, respetarlos. Ahora bien, el reflejo de la autoprotección debe estar en alerta permanentemente, por si unos pudieran sufrir un revés en la interrelación diaria. Cuando hay conciencia de las particularidades de la personalidad, considerando el abanico de emociones y reacciones, necesariamente tenemos que aprender a reconocerlas como tal con el objetivo de poder dominarlas de la forma correcta. Esto garantiza de cierta forma la posibilidad de lograr una adecuada interacción social y el bienestar, siendo ambos, elementos necesarios para el desarrollo en la vida.

2.2.1.1.4. Modelo de los cuatro pilares

Cooper y Sawaf (2004), señalan con respecto a la inteligencia emocional es la “capacidad de sentir, reconocer y practicar de manera eficiente la fuerza y agudeza de las emociones como un suministro de energía humana, hechos, conexión e impacto

sobre. Para aprehenderlo aún más, se divide en cuatro pilares que son: primer pilar: saber hacer emocional, segundo pilar: estilo emocional, 1/3 pilar: intensidad emocional y cuarto pilar: alquimia emocional” (p.307).

Según Barradas *et al.* (2019), la inteligencia emocional en este modelo se considera base del desarrollo humano. Cooper y Sawaf (2004) señala cuatro pilares, de los cuales: el primero corresponde al “conocimiento emocional”; esta, incide en dos aspectos importantes de la persona que son la eficiencia y la confianza entendida como meta cuyo camino crea un ambiente adecuado basado en la integridad de las emociones, la fuerza y vitalidad de esta última, la autoconciencia, la información permanente, la proyección y empatía, el compromiso y el vínculo con el otro. El siguiente pilar se denomina “aptitud emocional”, y corresponda a aquella que estructuraliza legítimamente al sujeto, a través de su verosimilitud y amoldamiento, proyectando en la seguridad en sí mismo y las habilidades que comprenden su relación con el otro y la resiliencia. El tercer pilar, “profundidad emocional” permite al sujeto enfrentar todas sus responsabilidades y deberes sin dejar de desarrollar sus aptitudes en potencia situándolas en un marco de respeto, honestidad compromiso y sentido de responsabilidad. Finalmente, el cuarto pilar definido como “alquimia emocional” permite a la persona no solo ser consciente de su capacidad creadora sino también de hacer uso de ella para lograr vencer desafíos intrínsecos y extrínsecos proyectándose en el tiempo y buscando entender las soluciones como alternativas a las que es posible arribar.

2.2.1.3.5 Modelo de las cuatro-fases

Salovey y Mayer (1990) caracterizaron la percepción apasionada como: "La capacidad de distinguir e interpretar con precisión los signos y ocasiones entusiastas individuales y los de los demás, exponiéndolos y creando ciclos de comportamiento, pensamiento y conducta entusiastas de una manera exitosa y adecuada. Objetivos individuales y el clima "(p. 10).

Ellos manifiestan que debe existir una correcta concatenación de habilidades entre el aspecto emocional y lo cognitivo para conseguir un correcto progreso del control de las emociones. La interrelación entre el campo cognitivo y emocional es tan elemental debido a que, según el modelo, los individuos podrán distinguir entre emociones negativas y emociones positivas, además, el pensamiento se originará con la contribución de las emociones que se está percibiendo, lo cual permitirá, una racionalización de los mismo, una regulación de estos para lograr la buena interrelación social y el bienestar personal. Correlacionar ambos campos, es decir, lo emocional

con lo cognitivo, es resultados de muchos estudios que ha comprado la intensa relación que mantienen ambos, por ello, se afirma que, ante un incremento integral, es decir tanto en lo cognitivo como lo emocional fue de real beneficios para el individuo.

2.2.1.2. Definición de inteligencia emocional

Bar-On, según Ugarriza y Pajares (2003) y Tacca, Tacca y Cuarez (2019), señala con respecto a la inteligencia emocional que se lo define como el conjunto de talentos y habilidades privados, emocionales y sociales que influyen en nuestra capacidad para conformarnos y enfrentarnos a las demandas y presiones del entorno. Por tanto, se afirma hasta ahora que un elemento concluyente en la decisión final y en procedimiento actuante para lograr metas u objetivos propuestos es la emoción. Tan elemental es, que puede determinar el cumplimiento o el fracaso de estos. Para la identificación de las emociones es necesario pasar por un proceso de autorreflexión lo que implica la auto comprensión y por consecuencia la comprensión del otro.

La emocionalidad, es decir, el conjunto de emociones que conforma a una persona puede, como hemos afirmado, determinar el éxito o fracaso ante alguna situación, ya que, generalmente las conductas se definen en base a las emociones. El conocimiento, entonces, de una reacción emocional cuya consecuencia es una decisión permitirá predecir y ayudar mediante el apoyo para fortalecer o evitar ciertas emociones dependiendo de las consecuencias de la conducta.

Goleman (2000) manifestó con respecto a inteligencia emocional que “es la capacidad de reconocer nuestras propias emociones, los sentimientos de los demás, inspirarnos y gestionar bien las relaciones que tenemos con los demás y con nosotros mismos” (p.73). Para Sharma (2017) y Maidana y Samudio (2018), la inteligencia emocional, como proceso cognitivo, permite no solo la comprensión de la realidad que nos rodea sino también la de uno mismo. La comprensión intrínseca es también inteligencia emocional. Conocerse es una meta que pocos alcanzan y desde esa realidad es posible explicar muchas problemáticas. Las emociones cuya consecuencia muchas veces es desfavorable no son ajena a los seres humanos. Todos tienen reacciones basadas en emociones que los han llevado al fracaso. El ideal sería eliminar todo eso. Sin embargo, se puede aprender a controlar estos impulsos. Este proceso cuya esencia, en parte, es la conciencia, permite un desarrollo de la inteligencia emocional. Otros procesos psico-cognitivos que atañen a la inteligencia emocional podrían ser la empatía, el autoconcepto, la autoestima, el autodomínio, la perseverancia, etc. Estas cualidades

o emociones suelen estar presentes en el carácter de personas cuyo manejo emocional es desarrollado de forma eficiente.

Salovey y Mayer (1990) afirmaron con respecto a inteligencia emocional, que es "un duro y rápido de habilidades que se imaginan para contribuir a una percepción y expresión suficientemente buena de los sentimientos en uno mismo y en los demás, y dentro del uso de las emociones para animarse, planificar y adquirir objetivos vitales" (p.185). Tacca, Tacca y Cuarez (2019) afirman que el uso del término inteligencia emocional hace una descripción exhaustiva de lo que recuerdan debe ser abordado como inteligencia emocional, enfatizan el hipervínculo entre sentimientos, mente y la forma en que estos determinan colectivamente las acciones de los humanos. Consideraron un conjunto complicado de elementos con la intención de pintar de forma sistematizada para concordar todo el procedimiento emocional y, en consecuencia, vender de alguna manera un adelanto imperativo desde el nivel intelectual, desde la etapa emocional, además influenciada por el ambiente en el que el individuo se desarrolla.

2.2.1.3. Beneficios de la inteligencia emocional

Jiménez (2007) Tacca, Tacca y Cuarez (2019) y Gilar, Pozo y Castejón (2019), señalan que al conceptualizar las emociones se debe considerar que esta deviene de la percepción que cada uno tiene de tres aspectos, uno mismo, el otro y la realidad, que representa en sí el motivo de la toma decisiones y acciones de parte del individuo.

De esto se determina que la educación emocional conlleva a articular el pensamiento, las emociones y la parte pragmática. Se clasifica de la siguiente manera:

- Componente cognitivo: se forma a partir de un conjunto organizado de ideales valores, preconcepciones, proyecciones, etc. Implica la bipartición de las antípodas relacionadas a la ética y las consideraciones personales (moral): bueno-malo, real-fantasía, seguro-incierto.
- Componente conativo: es la predeterminación de la respuesta aun cuando la relación entre la conducta y la actitud no tenga correspondencia ni vínculo alguno.
- Componente afectivo: se considera como una tendencia a la respuesta y esta a su vez se divide entre lo favorable y desfavorable teniendo en cuentas los factores afectivos y emocionales.

Si las proyecciones que se accionan tienen un fin, la ponderación que se lleva acabo de tal finalidad u objeto concordará con toda la serie de áreas (componente cognitivo), de las interrelaciones socioafectivas en el grupo (componente afectivo), y la importancia de la finalidad u objeto para lograr que el sujeto realice un conjunto de operaciones. (componente conativo).

Para López (2003), todo sistema educativo que tiene como asidera a la inteligencia emocional tiene como beneficio:

- Motivar a los estudiantes a poder convivir en armonía buscando lograr el bien común.
- Lograr que la armonía y tranquilidad se afiance como características de la vida.
- Permite a los estudiantes desarrollarse en un contexto que les posibilite no solo lograr los aprendizajes esperados sino también a crearse oportunidades en la vida.
- Motiva a la recreación constante sin caer en la indisciplina.
- Mejora las relaciones dentro del hogar.
- Formar estudiantes autodidactas con metas y proyecciones, y con la capacidad y determinación para lograrlas.

Grados (2004, p. 67) señala que las emociones resaltantes que tienen incidencia en el aprendizaje son:

La ira: predetermina al individuo a una respuesta caracterizada por la violencia, generalmente se relaciona con el direccionamiento de la energía corpórea mediante mecanismo biológicos hormonales que inundadas la sangre y generan un incremento de los ritmos cardiacos e impulsos que necesariamente disponen al sujeto al enfrentamiento.

- El miedo: predetermina y predispone al individuo a una respuesta caracterizada por la evasión y abandono. Se relaciona con la disminución de la sangre en las extremidades y el rostro para centralizarse en el tórax permitiendo así la fuga, la evasión y la defensa asociada hormonalmente con el estado de alerta y ansiedad lo que perjudica el aprendizaje, en general, las facultades intelectuales, aunque en magnitud mesurada permite y alienta el aprendizaje.
- La alegría: predetermina y predispone al sujeto a enfrentarse a cualquier actividad o responsabilidad, incrementa el índice de energía lo que permite reducir las emociones nocivas, controla los estados de ansiedad logrando estados de calma lo que estimula el aprendizaje.
- La sorpresa: predetermina y predispone a la concentración. Se vincula con la indagación e investigación.
- La tristeza: predetermina a la persona al duelo, se vincula con la falta del incremento de la energía y la motivación para las acciones elementales, además, el individuo presenta un lento metabolismo corpóreo. Es bueno para la autorreflexión

y la autoconsideración, además de la planificación, aunque está demostrado que dependiendo de la magnitud de la tristeza (que podría llegar a depresión) hay una dificultad en el aprendizajes.

Goleman (2000) manifiesta que la concepción que opone la inteligencia emocional con la inteligencia cognoscitiva es errada; también señala que hay sujetos que tienen ambas inteligencias muy desarrolladas mientras que otras no las han desarrollado muy bien. Además, señala que la inteligencia emocional se desarrolla durante la pubertad intermedia, cuando todos los elementos del cerebro que se encargan de formar la manera en que se guía las respuestas afectivas, maduran. Existe una variación entre las fortalezas emocionales según el sexo.

2.2.1.4. Dimensiones de inteligencia emocional

En este estudio se ha considerado para la variable inteligencia emocional la propuesta de Bar-On (2002), y de la misma forma sus definiciones de las dimensiones que conforman esta variable (p.133).

La inteligencia emocional se establece con las siguientes dimensiones:

2.2.1.4.1. Intrapersonal

Esto manifiesta la capacidad del sujeto hacia conocer, percibir y además tener la opción de comunicarse con los demás. Los individuos que pasan el rato en esta parte suelen ser individuos que pueden percibir y comunicar sin reservas sus sentimientos y emociones, tienen la esperanza de lograr sus objetivos, al igual que la seguridad de sus pensamientos (Bar-On, 2002).

Además, incorpora la autocomprensión a modo de la cabida de descubrir y comprender nuestros sentimientos y emociones, la autoconfianza como la capacidad de comunicar emociones sin entrometerse con los demás, la autoconcepción como la cabida de mostrarse de acuerdo y reflexionar a sí mismo, percibir nuestro bien y lo negativo. perspectivas, la realización personal como la capacidad de hacer lo que realmente podemos, necesitamos y apreciamos hacer, y la libertad como la capacidad de autodirigir cuando nos decidimos por nuestras propias elecciones (Mayer y Salovey, 1997).

2.2.1.4.2. interpersonal.

Esta medida se compara con la capacidad de los individuos para tener la opción de lidiar

con sentimientos o sentimientos sólidos, al igual que tener la opción de controlar las motivaciones que podrían dar lugar a prácticas indecorosas. En consecuencia, serán en general capaces, moverán certeza y presentarán aptitudes sociales satisfactorias, así como una conexión digna con las personas con las que colaboran. (Bar-On, 2002).

Así mismo, incluye la empatía como la capacidad de comprender los sentimientos de los demás, las relaciones interpersonales como la capacidad de establecer y mantener relaciones mutuas satisfactorias, y la responsabilidad social como la capacidad de demostrar su cooperación dentro de un grupo social (Mayer y Salovey, 1997).

2.2.1.4.3. Adaptabilidad o ajuste.

Esta dimensión hace referencia a la a las cualidades de los humanos exitosos, su potencial para adaptarse a las diversas demandas del entorno donde se expanden, y adicionalmente a las circunstancias especiales y problemas dentro de las áreas en sus estilos de vida (Bar-On, 2002).

Además, incluye la solución de dificultades como la posibilidad de asemejar y generar respuestas a los inconvenientes, la verificación de hechos porque la capacidad de distinguir lo subjetivo del objetivo. (Mayer y Salovey, 1997).

2.2.1.4.4. Manejo del estrés

Esta Destaca el potencial del ser humano en cuanto a la visión constructiva y ventajosa de las múltiples ocasiones que afrontan de su cotidiano recurrente. Tienden a ser tranquilos, rara vez impulsivos, pueden hacer frente al trabajo que requiere presión y salir bien de condiciones destructivas (Bar-On, 2002).

Además, consiste en la tolerancia a la presión como la capacidad de resistir actividades desfavorables y sentimientos fuertes sin colapsar, manipular los impulsos porque la capacidad de resistir o retrasar los impulsos mediante la aparición y control de nuestras emociones.

(Mayer y Salovey, 1997).

2.2.1.4.5. Estado de ánimo general.

Esta vinculado a la competencia que poseen las personas para adaptarse a numerosos cambios que ocurren en regiones únicas de sus vidas, de manera similar a poder resolver problemas personales y sociales.

Además, incluye la felicidad como el potencial de sentirnos felices con nuestros estilos de vida participando en nosotros mismos y en los demás, el optimismo como la capacidad de

observar los elementos de alta calidad de los estilos de vida independientemente de la adversidad y las malas emociones. (Mayer y Salovey, 1997).

2.2.2. Rendimiento académico

2.2.2.1. Teorías o modelos sobre el rendimiento académico

Se entiende el aprendizaje como un proceso de adquisición de cambios usualmente permanentes en las facetas cognitivas del individuo y la interacción del pensamiento con la realidad al que se denomina experiencia. Esta última es la que suele considerarse el puente entre lo intrínseco del individuo y su contexto, sin embargo, también tiene implicancia con ciertos procesos cognitivos a lo que se denomina cubiertos.

2.2.2.2.1. Conductismo

El conductismo entiende el proceso de aprendizaje haciendo hincapié en la conducta observable o abierta que por lo mismo son medibles, ponderables. Consideran que las conductas son influenciadas por el entorno del sujeto actante, que a su vez recibe estímulos a lo que reaccionan a través de señales, esto permiten la relación estímulo- respuesta. (Lemke, 1997, p. 129).

El moldeado es una idea general (cuya utilización se da tanto a los individuos como a las criaturas) que alude, como lo indica Lemke (1997), a "la obtención de estándares de conducta equitativamente explícitos, a la vista de todas las mejoras caracterizadas", entendiendo de esta manera Ejecución como resultado del moldeado. La clasificación de moldeado que puede ser: tradicional, operante e instrumental.

Condicionamiento clásico

No existe espécimen alguno cuya sobrevivencia podría garantizarse si es que no aprende lo necesario para que poder satisfacer sus necesidades elementales y evitar cualquier forma de acción que ponga en riesgo su vida. Así pues, es por medio de esta clase de condicionamiento que podemos aprender que clases de elementos permiten la vida y cuales la peligran. (Morris *et al.*, 1995, p.184).

Condicionamiento instrumental

Lemke (1997) manifiesta en sus publicaciones que Thorndike investigó sobre la conducta adaptativa en contexto de enfrentamientos entre animales y observó las soluciones que estos daban. Los estudios de condicionamiento instrumental, manifiesta Lemke hacer referencia a la utilización de los principios elementales del condicionamiento y del refuerzo para lograr el aprendizaje mediante estrategias, técnicas y metodologías de resolución de dificultades y otros comportamientos que se

consideraran herramientas útiles o instrumentos con el fin de lograr cierto objetivo determinado. (p. 130)

Condicionamiento operante

Woolfolk (1999) señala que Skinner comprendía al condicionamiento clásico como el responsable de un limitado número de conductas o comportamientos que se relacionaban más con las elementales, el conflicto se generaba debido a que la mayor parte de la conducta del ser humano no corresponde a las que se denominan respondientes sino hacen referencia a aquellas que son operantes. La interrelación de las conductas con los estímulos es una preocupación principal del condicionamiento clásico, sin embargo, se genera una dificultad, puesto que, no se aclara ni demuestra la forma en como adquirir novedosas pautas de conductas operantes.

Lemke (1997) señala qué, para los conductistas, el concepto “conducta” hace referencias a acción o réplica, es decir, un concepto o definición que se utiliza para referirse a lo que se denomina acción de un individuo en determinado contexto. Lemke manifiesta que se puede entender una conducta como influenciada de dos direcciones circunstanciales las que la anticipan (antecedentes), y prolongan (sus resultados). Además, propone una fórmula más comprensible que es antecedente- conducta-consecuencia (estímulo-conducta-respuesta).

Para Lemke (1997) la forma en cómo funciona el condicionamiento operante elemental dentro de la conducta puede clasificarse en cuatro: Reforzamiento positivo o recompensa: las refutaciones en las que se lleva a cabo una recompensa van a ser repetitivas. Reforzamiento negativo: las respuestas que representen una huida de situaciones que amenazan el bienestar suelen repetirse. Extinción o no reforzamiento: las refutaciones que nos son fortalecidas tienden a no ser reiteradas. Castigo: las refutaciones que son sancionadas o consideradas indeseadas fueron eliminadas.

2.2.2.2.2. Bandura y la teoría cognoscitiva social

Para Woolfolk (1999), la teoría cognoscitiva social considera que lo intrínseco del sujeto es tan importante como lo extrínseco y que los sucesos que corresponde al contexto y cultura, los aspectos personales y el comportamiento o conducta se interrelacionan el proceso de aprendizaje. Se sobreentiende que los elementos relacionados con la persona tales como las creencias, proyecciones, perfil, contenido; el contexto (recursos, resultado de lo actuado y acondicionamiento físico) y la conducta (acciones individuales, expresiones, etc.) se vinculan.

Woolfolk (1999), señala que, en la teoría cognoscitiva social, los individuos no obedecen a estímulos internos ni están moldeados y controlados mecánicamente por estímulos del exterior. También, propone que el ser humano se comporta en base a un tipo de correspondencia triádica compuesta por la conducta, elementos sociocognitivos y el contexto. Estas mediaciones cognoscitivas nos permiten diferenciar dos clases de estímulos: el nominal (lo observable y medible del contexto) y el funcional (lo observado e interpretado por el aprendiz).

Para Lemke (1997) Bandura establece que utilizamos cinco capacidades cognoscitivas para mediar nuestro aprendizaje. El primero, simbolización, que hace alusión a la construcción, que lleva cabo el individuo, de modelos cognoscitivos en base a las experiencias interpersonales en el contexto social, cuya finalidad es orientar el raciocinio y la capacidad de tomar decisiones que afecten la interacción social o conducta. El segundo, aprendizaje vicario, depende de la observación que se realiza al otro, mediante esto se realiza un proceso de aprendizaje que permite conocer las consecuencias probables de las acciones en distintos contextos. El tercero, previsión, es producto de la acumulación de aprendizaje fruto de la interrelación y observación del entorno con el fin de generar proyección sobre posibles sucesos, evaluar si estos sucesos o acciones pueden adecuarse al contexto y predecir consecuencias probables. La cuarta es la autorregulación que se considera la respuesta al aprendizaje social que se ha logrado en base a lo significativo del otro, se consolidan reglas relacionadas a si conducta admisible e inadmisible, algunas son éticas y otras son de naturaleza particular o personal. Finalmente, la autorreflexión, mediante esta logramos evaluar el raciocinio y los actos, analizarlos en retrospectiva y establecer deducciones sobre la conducta en el futuro.

2.2.2.2.3. Aprendizaje cognitivo y constructivismo

Piaget teoriza sobre la disposición haciendo un énfasis en la disposición cognoscitiva.

J. Piaget consideraba que la mente se desarrollaba en cuatro estadios cada más complejos e integrados. La secuencialidad que propone a modo de etapas no tiene variación; los niños siempre se desarrollan por medio de las mismas etapas en la misma secuencialidad. No obstante, el progreso es transformativo, por lo que las experiencias precedentes tienen vital importancia puesto que explica la calidad de la conducta intelectual.

Lemke (1997) señala que Piaget esquematiza las etapas de desarrollo en cuatro cualitativamente distintas. La primera etapa se denomina Periodo sensorio motor que abarca desde el momento en que el individuo nace hasta que alcanza dos años. En esta el bebé descubre su entorno por medio de la exploración de los objetos adyacentes a él, por ello, hay una concentración de esquemas sensoriomotores. De inicio las reacciones que son más bien reflejos van desarrollándose y se refinan en esquemas sensoriomotores que el bebé puede controlar. Una vez

que ha internalizado sus esquemas sensoriomotores lo transforma en esquemas cognoscitivos. La segunda etapa se denomina Periodo preoperacional y abarca desde Durante esta etapa, el individuo recoge su aprendizaje y éste se libera de un rápido discernimiento y una sólida experiencia. El razonamiento legítimo que utiliza los planes intelectuales que surgen debido a los encuentros pasados generalmente se utiliza durante esta etapa. El niño se describe actuando naturalmente centrado y temperamental. La tercera etapa se conoce como Periodo de Operaciones Específicas y va desde los 7 a los 12 años. Aquí los planes psicológicos, particularmente el que alude al razonamiento consistente y su capacidad para desentrañar problemas, se explican en tareas sólidas que en realidad son representaciones mentales de una posible actividad. Estas actividades provocan rivalidades de caracterización, por lo que existe la posibilidad de que sean reversibles. Entre ellos tenemos: refutación, personalidad, serialización, las ideas de protección, pago y correspondencia. La cuarta etapa se relaciona con el tiempo de las actividades formales y va a partir los 12 años inclusive en la edad adulta. La naturaleza característica de esta etapa es la posibilidad de mentalizar en términos representativos y llegar a una comprensión importante de lo teórico sin el requisito de referencias reales y de lograr a través de la mente creativa la diversión de encuentros pasados con tales referencias. La actividad propia se considera como la conceptualización numérica inteligente y las inducciones de estándares en la serie.

2.2.2.2.4. Teoría constructivista

Para Woolfolk (1997) en la teoría constructivista ha de resaltarse la acción del sujeto en la comprensión e interpretación que se le da a la información. Se refiere al aprendizaje como un proceso que depende de la forma en como el aprendiz logre representar de manera única el referente. Cada individuo construye un conjunto de significados e implicaciones de todas sus percepciones y las registra en la memoria.

De la misma forma Woolfolk (1997) manifiesta que aunque existe divergencias en cuanto a las propuestas con respecto al procesamiento de la información, específicamente en cuanto a la memoria, hay una convergencia en la asimilación de la mente humana, puesto que, todos coinciden que esta es un modelo sistemático que procesa símbolos y transforma información sensorial en estructuras complejas simbólicas (esquemas, imágenes y proposiciones) para después procesarlas con el objetivo de que la información pueda conservarse y reutilizarse por medio de la memoria. La concepción constructivista acerca del aprendizaje lo relaciona con la modificación de las estructuras internas simbólicas.

2.2.2.2.5. Aprendizaje por descubrimiento

Esta modelo de aprendizaje es producto de la escuela progresista que tiene su asidero en la idea de que la escuela debe vincular en el estudiante el conocimiento con aspectos de su vida cotidiana. Para Dewey, los infantes logran el aprendizaje sí y solo sí han pasado por el proceso de

descubrirlos por sí mismos, es decir, han investigado, lo ha asimilado de forma articulada, han procesado la información por sucesión de fases relacionadas al aprendizaje que representan los niveles del desarrollo didáctico.

Ausubel (1976) señala que cuando el individuo se ubica en el estadio piagetiano denominado de operaciones concretas el uso de los procesos de descubrimiento que parten de lo particular hacia lo general (inductivo) se justifican. Toda operación que implique un contacto concreto con la información, es decir, operaciones como la abstracción y generalización de información sobre datos empíricos asignan significatividad al aprendizaje.

Para Ausubel (1976), el conflicto que se genera por los desafíos y problemas no solo en la vida real sino en el proceso de aprendizaje representan una oportunidad de que el estudiante pueda enfrentarse a ellos de forma creativa, es decir, el descubrimiento que se caracteriza por la creatividad, la reflexión, la crítica, características del perfil de egreso de toda institución educativa.

2.2.2.2.6. Aprendizaje significativo por recepción

Para entender este modelo hay que comprender primero que se basa en la idea de que el estudiante logra el aprendizaje cuando la información que llega a él de forma simbólica es transformada en praxis que le permite reconocer elementos esenciales de la información que ha pasado, por ejemplo, al aprendizaje de la estructura de los símbolos, situacionalidad, etc.

Ausubel (1976), consciente de las falencias del modelo de aprendizaje por descubrimiento aporta significativamente al modelo de aprendizaje significativo por recepción. EL modelo del aprendizaje significativo por recepción sigue este proceso: Una evaluación preliminar de lo que sabe el estudiante y el nuevo conocimiento que es el objetivo de la sesión. Una vez logrado el diagnóstico se pasa a organizar la manera en que el método de ilustración del conocimiento seleccionado se impartirá. Para la evaluación del proceso de aprendizaje se utilizará la observación de la manera en cómo el estudiante ha relacionado sus preconcepciones con las exigencias de la nueva situación que se le ha presentado y cuál ha sido su capacidad de extrapolar lo aprendido a otras situaciones. Tal información permitirá identificar que situaciones se han logrado aprender y cuáles no. Todo este procedimiento que es cíclico implica aprender de la misma forma en que se ha logrado con éxito el aprendizaje anterior. Mediante esto podemos reafirmar la importancia de la concepción heterogénea de los estudiantes tanto a lo forma como asimilan la información como de los contenidos seleccionado teniendo en consideración que el procedimiento mediante el cual logran el conocimiento es por medio de relaciones en los esquemas cognitivos.

2.2.2.2.7. Teoría de la instrucción

Esta propuesta teórica busca superar la bifurcación tradicional pedagógica que separa el proceso de aprendizaje del proceso de enseñanza, por medio, de reconstruir el conocimiento de los estudiantes.

Según Lemke (1997), la comprensión del modo de aprendizaje, para Bruner, es elemental, puesto que, concebir al proceso de aprendizaje exitoso como un conocimiento que debe ser aprendido permitirá que el estudiante reflexione sobre el proceso mismo de aprendizaje y lo utilice, de ser necesario en otra situación de necesidad. A eso debemos añadir que el aprendizaje por medio del descubrimiento guiado parte de la teoría de instrucción.

2.2.2.2. Definición del rendimiento académico

Bricklin (2007) manifiesta que el rendimiento académico es ponderado usualmente mediante evaluaciones de conocimiento que durante cierto periodo ya sea escolar o universitario el estudiante debe ir adquiriendo. Por ello, se considera a un estudiante con buen rendimiento académico cuando los resultados de sus evaluaciones pertenecen o se acercan al límite superior y esto se da de forma constante. Entendemos por eso que es una forma de medición de las habilidades y competencias del estudiante que da cuenta de lo que ha aprendido.

Para Adell (2002), al rendimiento académico es equivalente al provecho o beneficio, que tiene que ver con el logro alcanzado economizando el tiempo y el esfuerzo lo mejor posible.

García, Alvarado y Jiménez (2000) manifiesta que el rendimiento académico se puede definir como la productividad de todo individuo que ha de entenderse como el resultado final después de haberse ejecutado un conjunto de operaciones que se vinculan con las exigencias propias de la actividad académica de determinado curso. Ahora, bien es necesario señalar que, para ponderar el rendimiento, con asidero en el reduccionismo, la mayoría de los investigadores utilizan la información producto de dos clases de medidas: las pruebas objetivas y las que corresponde a evaluaciones visibles y operativas que permiten al investigador una interpretación estadística.

Rodríguez (1995), señala que el rendimiento académico es el cumplimiento de los objetivos propuestos mediante el desarrollo de procesos cognitivos y educativos que se han llevado a cabo en el estudiante. Aunque hemos señalado en la idea anterior que el desarrollo es cognitivo, no se limita a eso. Es necesario que un estudiante logre un desarrollo integral para poder afirmar que tiene buen rendimiento. Este acto implica el desarrollo de valores, capacidades, competencias, desempeños, habilidades, proyecciones, etc. Con ello podemos concluir que el rendimiento académico abarca campos más de lo cognoscitivo y de la cantidad de este para direccionarse a la búsqueda de la calidad. (p. 47).

El rendimiento académico es el objetivo de todo proyecto educativo y se impone de

forma positiva ante el estudiante, siendo este, el puente que permite lograr el aprendizaje por medio de una enseñanza acorde al modelo establecido. Se puede entender el beneficio erudito como el logro de los estándares y la eficacia en torno a un modelo predeterminado y establecido al que un individuo ha sido sometido y ha adquirido lo necesario correspondiente a su nivel o ciclo.

Pérez, Ramón y Sánchez (2000); Vélez y Roa (2005); como se citó en Garbanzo (2007) señalan que el rendimiento académico es resultado de las distintas fases de estudio y actividades que el estudiante lleva a cabo durante el periodo educativo. La ponderación para este proceso u objetivo se lleva cabo tanto cualitativamente como cuantitativamente y mediante ello se evalúa al individuo permitiéndole continuar o no hacerlo con el siguiente nivel del proceso educativo. Fita, Rodríguez y Torrado (2004) manifiestan la dificultad que representan limitar el rendimiento académico al promedio que el profesor asigna al estudiante (sea esta cuantitativa o cualitativa), ya que, se debe considerar no solo el resultado sumativo (final) sino formativo (de proceso). Por ello, Garbanzo (2007) manifiesta que la ponderación final de un estudiante es en realidad la interrelación de factores propios del estudiante con criterios pedagógicos, es decir, la asimilación didáctica que el docente posee, criterios de contexto o de la propia entidad educativa. Con lo cual, se puede afirmar que la nota (resultado cualitativo o cuantitativo) es el indicador más efectivo y posible para medir el rendimiento académico.

2.2.2.3. Factores que intervienen en el rendimiento académico

Tal y como lo señala Bricklin (2007), podemos dividir el objetivo de investigación del especialista psicopedagógico propiamente en deficiencias en cuanto al rendimiento académico, en cuatro áreas las cuales vendrían a ser:

- Factores relacionados a motivos psicológicos: en la principal causa de los problemas que se generan en el rendimiento académico. Como oportunidad de cambiar la situación problemática el especialista en psicopedagogía debe lograr una transformación en áreas como la autoconfianza, competencias de aprovechamiento, administración del tiempo, control de la frustración, proyección y metas, etc.
- Factores relacionados a motivos fisiológicos: este factor explica un número menor de problemas en relación al rendimiento académico. Para su diagnóstico es necesario acudir a especialista que no solamente pertenezca al campo de la psicopedagogía sino también a la de la medicina. Las áreas de permanente diagnóstico para descartar este factor son problemas que tienen que ver con la

visión, la audición, problemas neuronales, etc.

- Factores relacionados a motivos sociológicos: el ambiente en que se desarrolla la persona está claramente conectado con su horizonte de rendimiento académico y puede incluso determinar su éxito o fracaso. Un contexto socioeconómico bajo implicará una mala alimentación, mínima motivación de los padres al estudio, por ser ellos, posiblemente analfabetos o de un nivel académico bajo, trabajo infantil, etc.
- Factores pedagógicos: este factor se direcciona al docente y a su preparación en cuanto a metodologías y modelos didácticos y pedagógicos. Es de suponer que ante una mala estrategia didáctica de un docente se tendrá como resultado un pobre rendimiento académico. Las técnicas pedagógicas que afectan el rendimiento suelen relacionarse con la pedagogía tradicional que busca la mecanicidad de la memoria, erróneas estrategias de lectoescritura cuyo desenlace es la deserción escolar.

2.2.2.4. La matemática

Geake (2005) señala que el fundamento y motor del todo sistema educativo es la concepción que se tenga sobre el aprendizaje, por ello, apoyándonos en los avances de la neuropedagogía, en relación con este tema, se busca lograr procesos que permitan al estudiante cumplir con el objetivo no solamente según lo planificado sino también considerando el placer que debe involucrar el aprendizaje.

Cardoso y Cerecedo (2008) manifiesta de forma precisa que la matemática ha de ser considerada como una segunda lengua, de hecho, es la más universal, debido a que por medio de ella se obtienen la comprensión necesaria para comunicarse en relación a la interpretación, comprensión científico, metodológico y técnico relacionado al contexto actual.

Es necesario frente la situación de por sí problemática que implica el proceso de aprendizaje, formar estudiantes que logren competencia que no solamente les permitan alcanzar el objetivo planificado sino también ser consciente del proceso que los ha llevado al resultado, esto a su vez no solo fue instructivo sino productivo pues permanece incluso en la aplicación del ejercicio profesional. Otro elemento por considerar incide en la posibilidad de otorgar a la matemática esa característica de libertad, lo cual, atrae a su aprendizaje. La pedagogía de la matemática es elemental desde los horizontes iniciales de enseñanza no solamente por su construcción y aprendizaje es progresiva sino también porque los procedimientos como la inferencia, el razonamiento inductivo, la resolución de problemas simbólicos, la descripción y comprensión del espacio son procesos que abarcan un tiempo extenso.

Fernández *et. al*, (2009) señala que es importante la enseñanza de la matemática como competencias, es decir, que no permita resolver problemáticas que se generan en la rutina diaria. El contexto actual con todas sus innovaciones depende cada vez más de la matemática que no se limita a la operatividad netamente simbólica, sino que tiene su referente en esta realidad. Por ello, un individuo que carece de formación matemática difícilmente podrá ejercer una participación libre y autónoma en el contexto en el que se desenvuelve. Todas las metodologías deberían buscar ese tiempo de resultados en el desarrollo del conocimiento de las matemáticas, es decir, lograr su practicidad, la funcionalidad y sobre todo que sea significativo para el estudiante que la aprende.

Por ello, es esencial que todo individuo que posea el objetivo de interrelacionarse con éxito y busque el bienestar del otro y de uno mismo, tenga la competencia matemática como tal lo que implica en el uso de esta en situación que lo exijan, pero no fuera del aula educativa.

El estudio y yendo más allá, el aprendizaje de las matemáticas es imprescindible para la edificación de un país en el que sus ciudadanos no solo sean autónomos, sino que se pueda ejercer su ciudadanía con total autonomía y comprensión de lo que hacen. Pero, el aprendizaje de esta suele ser tradicionalmente difícil lo que tiene como resultante la desidia y la frustración, ambos factores que afectan negativamente en el proceso de aprendizaje. Bertrán y Guevara (2012) señalan que existen dos dificultades a la hora del aprendizaje de la matemática que tiene que ver con el rol del docente y su juicio acerca del sistema de la ilustración y de los modelos pedagógicos actuales y con resultado eficientes.

El primer problema es limitar la matemática a la didáctica tradicional de las repeticiones memorísticas y la mecanicidad de la resolución de problemas netamente simbólico. No hay espacio para la creatividad, para la libertad de elección de estrategia o más aun para la libertad del procedimiento de resolución. El segundo problema se presenta en lo abstracto de los contenidos. Las temáticas se abordan desde procedimientos tan ajenos a la realidad que el estudiante pierde la motivación al no encontrar cierta utilidad o por lo menos una posibilidad de utilizar algún aprendizaje como una opción de procedimiento en un problema de la vida real. Para González (2000) el desafío de los teóricos de la pedagogía en cuanto a la enseñanza de las matemáticas es desarrollar modelos con sus debidas metodologías y estrategias que permitan a los estudiantes aprender las matemáticas no solamente desde la perspectiva teórica y práctica sino desde la perspectiva del utilizada en la rutina cotidiana.

Aredo (2012) manifiesta que involucrar al estudiante en el aprendizaje de las matemáticas, es decir, aplicar una metodología activa para su enseñanza desarrolla una motivación y por ende un incremento en el rendimiento académico. Por otro lado, también enfatiza en la estrategia del trabajo cooperativo o colaborativo puesto que les brinda un abanico de posibilidades ante determinado problema. Por eso, resulta elemental el hecho de que el estudiante comprenda la necesidad que tiene de aprender matemáticas, esta comprensión implica ya un avance en la motivación lo cual no solamente facilita el trabajo del docente sino también el proceso de aprendizaje del estudiante.

2.2.2.4.1. Competencias matemáticas

Todos los ciudadanos estamos llamados a tener aprendizajes continuos, mejorar nuestras aptitudes y competencias a lo largo de nuestra vida, no solo ser participantes en el desarrollo de la sociedad y realizarnos en la vida sino también tener éxito en un mundo laboral de rápidos cambios. Los factores fundamentales para la innovación, la productividad y la competitividad son los conocimientos, las capacidades y las aptitudes.

Se vive en un mundo de cambios a gran velocidad, la innovación es de manera rápida y continua, la tecnología que cambia día tras día, por lo cual debemos de estar actualizados las aptitudes específicas que mantiene relación con el desempeño laboral, se deben disponer de competencias genéricas logrando la adaptación a los cambios. Tener capacidades motivan y brinda satisfacción laboral redundando en la calidad de

trabajo. Se debe de disponer de nuevas capacidades que lleve estar a la altura de un nuevo mundo tecnológico.

Según PISA (2006), una competencia en la capacidad de ante una situación problemática poder hacer uso de las destrezas y conocimientos logrados. El objeto resultante del método de amaestramiento es la comprensión que no es otra cosa que la transformación de la información externa a interna. Una destreza debe entenderse como la habilidad para utilizar la información asimilada en conocimiento apoyándose en estrategia según el objetivo propuesto. A la capacidad para solucionar dificultades en una diversidad de contextos haciendo uso de procesos como el análisis y el razonamiento de forma eficiente se le denominará “Competencias Matemática”.

Las competencias matemáticas deben comprenderse como la destreza que posee una persona para desplegar los procedimientos numéricas del campo teórico simbólico y su expresión y de esa forma poder interpretar esta información en la realidad, es decir, partir de información cuantitativa para explicar fenómenos o situaciones de la realidad. Los siguientes procesos abarcan la competencia matemática:

- La capacidad de interpretación y comunicación de forma comprensible y precisa del contenido que puede incluir datos y justificaciones lo que implica el incremento de la posibilidad del aprendizaje.
- El uso y la correcta aplicación de los insumos matemáticos elementales (símbolos, caracteres, concepciones algebraicas, etc.) a la situacionalidad real o haciendo uso de la simulación.
- El ejercicio de las técnicas de razonamiento que el individuo ha logrado y el cómo la utiliza para inferir información implícita o explícita.
- La garantía de la seguridad a la hora enfrentarse a una situación que amerite el uso de los conocimientos matemáticos orientándose a la precisión y la solución mediante el razonamiento.

2.2.2.4.2. Dimensiones del rendimiento académico en el área de matemática

2.2.2.4.1. Comprensión de problemas

Nieto (2004) señala que las matemáticas tienen sentido siempre cuando permitan encontrar resoluciones a distintos problemas o desafíos planteados, ya sea del entorno cotidiano, ya sean elementalmente científicos, por eso, su sistematización y características debe dirigirse a la resolución de problemas.

Para Mazario (2005) se trata de un "ciclo que sugiere el reconocimiento de una agrupación o ordenamiento de actividades para adquirir una reacción satisfactoria ante un inconveniente con el fin de iluminarlo, es decir, el cumplimiento de las solicitudes (objetivo, objetivo) que conducir a la disposición de la cuestión numérica "(p. 34). Lo que cuelga de esta idea es la ósmosis de la ciencia como un ciclo de etapas retratadas por ser reformistas y consecuentemente se crean para que se logre un resultado específico.

Minedu (2016) llama la atención sobre que "el pensamiento crítico para ensamblar nueva información atendiendo temas en escenarios genuinos o numéricos; para que tengan la oportunidad de aplicar y ajustar diferentes técnicas en diversos escenarios, de tal manera que mientras controlan el ciclo el ciclo de metas considera él y sus resultados "(p. 317). La habilidad de responder ante una situación dificultosa evidencia en el individuo las capacidades logradas mediante la solución de dificultades. Es el objetivo de las competencias matemáticas: ejercer las capacidades logradas no solamente en las situaciones cotidianas sino en otras que puede incluso alejarse de ellas.

2.2.2.4.2.2. Habilidad operativa

Barboza (2009) señala que esta habilidad consiste en la forma en como el sujeto hace uso de sus capacidades y destrezas naturales para llevar a cabo operaciones de índole matemática, de carácter lógico, etc., es la utilidad que le da el ser humano a la matemática ante la posibilidad de generarse alguna situación donde su uso sea casi una obligación. La predisposición a las habilidades operativas en cuanto a las matemáticas es naturales o innatas al ser humano ya que está dotado de la selección de posibilidad tanto de forma creativa como mecánica para resolver problemas y esto mediante una operación. Como todo proceso la habilidad se logra mediante el permanente ejercicio, mediante ello no solo se perfección el conocimiento sino el proceso para llegar ello, es decir, las estrategias que podrían significar la asimilación del sistema integral. La habilidad es un proceso y como tal requieres una serie de cumplimiento de fases que son progresivos, su realización posibilita la relación entre los objetivos planificados y la asimilación de la información transformada en conocimiento.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque, alcance y diseño

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se basa en la recolección de información (datos) para corroborar la hipótesis teniendo como fundamento el sondeo numérico y el estudio detallado, con la finalidad de instaurar patrones de conducta y corroborar hipótesis.

Esta investigación es de alcance descriptivo Tamayo (2007) señala con respecto los estudios descriptivos como la exploración, comprensión e interpretación de datos y la estructura de los fenómenos; trabajando así, sobre situaciones de facto y sus particularidades esenciales corresponde a la finalidad de una interpretación adecuada. El trabajo es de alcance descriptivo, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), ya que tiene como objetivo principal lograr la certeza en cuanto a la correlación o nivel asociativo entre dos categorías, nociones o variables en una situación determinada. Dichas relaciones se corroboran por medio de la validez o invalidez de la hipótesis. Así mismo, señalaron que tiene como finalidad realizar la descripción a de las variables estudiadas y hacer el análisis de la correlación en un tiempo determinado, un momento preciso durante el año con el objeto de ponderar o cualificar la circunstancia de este tiempo particular.

El diseño de esta investigación es no experimental. Hernández, Fernández y Baptista (2014) refirieron que es aquel estudio investigativo en el que la manipulación premeditada de las variables de estudio. En esta investigación variamos premeditadamente la variable con la finalidad de observar los efectos de esta modificación. Esta indagación es de corte transversal.

3.2. Matrices de alineamiento

3.2.1. Matriz de consistencia

Título: Inteligencia emocional y rendimiento académico de estudiantes de tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima metropolitana durante el periodo 2019 I.

Tabla 1

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
¿Cuál es la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019?	Relacionar la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019	Inteligencia emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Intrapersonal • Interpersonal • Adaptabilidad • Manejo de stress • Estados de ánimo general 	Enfoque: Cuantitativo Alcance: Descriptivo correlacional Diseño: No experimental transeccional Población: 60 estudiantes universitarios
		Rendimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de problemas • Habilidad operativa 	
1. ¿Cuáles son los niveles de inteligencia emocional de los estudiantes de tercer ciclo en el curso de matemática de una	1. Identificar los niveles de inteligencia emocional en estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una			

<p>universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de tercer ciclo en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre la dimensión intrapersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación entre la dimensión interpersonal y rendimiento académico de los estudiantes</p>	<p>universidad de Lima Metropolitana, en el 2019</p> <p>2. Determinar el nivel de rendimiento académico en estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p> <p>3. Establecer la relación entre la dimensión intrapersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p> <p>4. Establecer la relación entre la dimensión interpersonal y rendimiento</p>			<p>Muestra: 60 estudiantes universitarios</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Test
--	---	--	--	---

<p>del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre la dimensión adaptabilidad y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>6. ¿Cuál es la relación entre la dimensión manejo de estrés y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una</p>	<p>académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p> <p>5. Determinar la relación entre la dimensión adaptabilidad y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p> <p>6. Establecer la relación entre la dimensión manejo de estrés y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de</p>			
---	--	--	--	--

<p>universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p> <p>7. ¿Cuál es la relación entre la dimensión estado de ánimo y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019?</p>	<p>matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p> <p>7. Estimar la relación entre la dimensión estado de ánimo y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.</p>			
---	--	--	--	--

3.2.2. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 2

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Def. operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem	Escala Valorativa
Inteligencia emocional	Bar-On (citado por Ugarriza, 2005) señala que es un conjunto de habilidades personales, emocionales, y sociales y de destrezas que influye en nuestra habilidad para adaptarnos y enfrentar las demandas y presiones del medio	Habilidades personales, emocionales y sociales que se determina mediante un teste con escala de Likert	Intrapersonal	Comprensión. Emocional de sí mismo. Asertividad. Autoconcepto. Autorrealización Independencia	7. Es fácil decirle a la gente como me siento. 17. Puedo hablar fácilmente sobre mis sentimientos 28. Es difícil hablar sobre mis sentimientos más íntimos. 31. Puedo fácilmente describir mis sentimientos. 43. Para mí es fácil decirles a las personas como me siento. 53. Me es difícil decirles a los demás mis sentimientos.	Muy rara vez (1) Rara vez (2) A menudo (3) Muy a menudo (4)
			Interpersonal	Empatía. Relaciones. Interpersonales. Responsabilidad Social.	2. Soy muy bueno (a) para comprender cómo la gente se siente. 5. Me importa lo que les sucede a las personas.	

					<p>10. Sé cómo se sienten las personas.</p> <p>14. Soy capaz de respetar a los demás.</p> <p>20. Tener amigos es importante.</p> <p>24. Intento no herir los sentimientos de las personas.</p> <p>36. Me agrada hacer cosas para los demás.</p> <p>41. Hago amigos fácilmente.</p> <p>51. Me agradan mis amigos.</p> <p>55. Puedo darme cuenta cuando mi amigo se siente triste.</p> <p>59. Se cuando la gente está molesta aun cuando no dicen nada.</p>	
			Adaptabilidad	Solución de	<p>12. Intento usar diferentes formas de responder las preguntas difíciles.</p>	

				Problemas. Prueba de la Realidad. Flexibilidad.	16. Es fácil para mí comprender las cosas nuevas. 22. Puedo comprender preguntas difíciles. 25. No me doy por vencido (a) ante un problema hasta que lo resuelvo. 30. Puedo dar buenas respuestas a preguntas difíciles. 34. Puedo tener muchas maneras de responder una pregunta difícil, cuando yo quiero. 38. Puedo usar fácilmente diferentes modos de resolver los problemas. 44. Cuando respondo preguntas difíciles trato de pensar en muchas soluciones.	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>48. Soy bueno (a) resolviendo problemas.</p> <p>57. Aun cuando las cosas sean difíciles, no me doy por vencido.</p>	
			Manejo de estrés	<p>Tolerancia a la Tensión.</p> <p>Control de Impulsos</p>	<p>3. Puedo mantener la calma cuando estoy molesto.</p> <p>6. Me es difícil controlar mi cólera.</p> <p>11. Sé cómo mantenerme tranquilo (a).</p> <p>15. Me molesto demasiado de cualquier cosa.</p> <p>21. Peleo con la gente.</p> <p>26. Tengo mal genio.</p> <p>35. Me molesto fácilmente.</p> <p>39. Demoro en molestarme.</p> <p>46. Cuando estoy molesto (a) con alguien, me siento molesto (a) por mucho tiempo.</p>	

					<p>49. Para mí es difícil esperar mi turno.</p> <p>54. Me disgusto fácilmente.</p> <p>58. Cuando me molesto actúo sin pensar.</p>	
			Estados de ánimo general	Felicidad. Optimismo o	<p>1. Me gusta divertirme.</p> <p>4. Soy feliz.</p> <p>9. Me siento seguro (a) de mí mismo (a).</p> <p>13. Pienso que las cosas que hago salen bien.</p> <p>19. Espero lo mejor.</p> <p>23. Me agrada sonreír.</p> <p>29. Sé que las cosas saldrán bien.</p> <p>32. Sé cómo divertirme.</p> <p>37. No me siento muy feliz.</p> <p>40. Me siento bien conmigo mismo (a).</p>	
Rendimiento	García, Alvarado y Jiménez (2000)	Resultado final de un conjunto de	Comprensión de problemas	1. Conoce y maneja los	1. Una empresa compra una máquina por U/16000 (U/:	Correcta (2)

Académico del curso de Matemática	manifiesta que el rendimiento académico en la matemática se puede definir como la productividad de todo individuo que ha de entenderse como el resultado final después de haberse ejecutado un conjunto de operaciones que se vinculan con las exigencias propias de la actividad académica de la matemática	operaciones relacionadas a la matemática que se evalúa con un cuestionario de escala valorativa.		elementos matemáticos básicos aplicándolos en situaciones reales o simuladas 2. Aplica correctamente las operaciones o procesos que resuelven un problema de rutina 3. Se expresa y comunica en lenguaje matemático con claridad 4. Aplica algoritmos de	cualquier unidad monetaria.). El valor de depreciación por año de la máquina es de U/3500. A los cuántos años el valor de maquina fue U/ 5500 2. Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si “x” e “y”; son los dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x 3. Un cuerpo se desplaza a lo largo de una recta con ley: $x = 32t - 8t^2$; donde x se mide en metros y t en segundos. ¿Cuántos metros alcanza en su desplazamiento máximo? 4. Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón	Incorrecta (0)
-----------------------------------	--	--	--	---	---	----------------

				<p>cálculo o elementos de lógica que permiten razonar matemáticamente.</p>	<p>de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi$ m ¿A qué ritmo cambia el área del círculo?</p> <p>5. En tanque cónico entra agua a razón de 48π [p]³/minuto. Si la altura es 18p y el radio de 6p.¿Qué tan rápido se está elevando el nivel de agua cuando la altura es 4 p?</p> <p>6 Luis trabaja lavando autos y por cada uno que lave gana S/8.00. Si al iniciar el día de trabajo tiene S/ 16.00. Mostrar un gráfico del total de dinero que posee luego de lavar cierta cantidad de autos.</p> <p>7. Se van a construir cajitas sin tapa con láminas de 30cm de largo por 20cm de ancho; para ello se va a cortar las esquinas cuadrados de “x”</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>cm de lado para luego doblarlos hacia arriba. Expresar el volumen de la cajita en función de “x”.</p> <p>8. Se da el siguiente producto $p(x) = x(x-6)$ Hallar el menor valor que toma el producto.</p> <p>9. Un pintor va a pintar una puerta de forma parabólica: $y = x^2 - 2x + 4$ cobrando S/15.00 el m^2. ¿Cuánto cobra por pintar dicha pared?</p> <p>10. Se deben repartir s/64 entre Juan, Roberto y Carlos a Juan le toca la mitad de lo que le toca a Roberto, pero s/8 más de lo que le toca a Carlos ¿Cuánto le toca a Roberto?</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>11. Una empresa tiene costos fijos de S/7000.00 y un costo de producción S/6.00 si el producto se vende a S/10.00 la unidad. ¿Cuántas unidades se deben vender para ganar S/12000.00</p> <p>12. Las ganancias de una pastelería están dadas por $G(x) = 80x - x^2$. ¿Cuál es su máxima ganancia?</p> <p>13. Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi$ m ¿A qué ritmo cambia el área del círculo?</p> <p>14. Una partícula se desplaza en línea horizontal: $x=27t-t^3$. Hallar su mayor desplazamiento.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					15. Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si “x” e “y”; son las dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x	
			Habilidad operativa	<p>I. Integra el conocimiento matemático con otros tipos de conocimientos para resolver problemas no rutinarios</p> <p>2. Identifica una situación – problema, sus componentes aplica los procesos</p>	<p>16. Hallar el dominio de la siguiente función: $f(x) = \sqrt{(x-4)^2 - 16}$</p> <p>17. Graficar: $y = -x^2 + 2$</p> <p>18. Derivar: $f(x) = \text{Sen}^3 x$</p> <p>19. Hallar : $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 5x + 6}$</p> <p>20. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \text{Cos} x dx$</p> <p>21. Integrar: $\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2 + 4}}$</p> <p>22. Derivar: $f(x) = \frac{x^3 + 5}{x^5}$</p> <p>23. Derivar: $f(x) = \text{Cos}^3 x$</p> <p>24. Hallar el dominio de: $f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$</p>	

			<p>oportunos para su resolución.</p> <p>3. Emplea definiciones, conceptos, demostraciones teoremas propiedades o leyes.</p> <p>4. Transfiere conocimientos matemáticos en otras áreas para identificar patrones en problemas similares.</p>	<p>25. Derivar: $f(x) = \ln x^2$</p> <p>26. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \text{Cos} x dx$</p> <p>27. Derivar: $f(x) = \ln x^2$</p> <p>28. Hallar: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 5x + 4}$</p> <p>29. Graficar: $y = -x^2 - 2x$</p> <p>30. Derivar: $f(x) = \text{Cos}^3 x$</p>	
--	--	--	---	---	--

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

En esta investigación asume la definición de población de Arias (2006), como el conjunto finito o infinito de sujetos con cualidades comunes a quienes afecta o describen las conclusiones del estudio investigativo. La población se conforma por 60 sujetos cuyo rol es de estudiantes universitarios del ciclo tercero del turno noche del curso matemática de una universidad privada de Lima Metropolitana, en el 2019.

3.3.2. Muestra

Hernández, Fernández y Baptista (2010) sostuvieron que la muestra ha de asumirse como el subconjunto de elementos que pertenecen a la población que vendría a ser el conjunto, es decir, la conglomeración de elementos y de los mismos subconjuntos. Como una muestra para este estudio de investigación, se seleccionará a los 60 estudiantes universitarios del tercer ciclo del turno noche, correspondientes a tres secciones. La muestra es censal.

3.3.3. Muestreo

Según Mata (1997) el muestreo es un conjunto de normas y técnicas por medio del cual se hace selección de los elementos de una población para el estudio. La muestra seleccionada para este estudio no tiene dependencia en cuanto a al factor de la probabilidad sino más bien, tiene que ver con las características que se requiere para el estudio, por ello, fue no probabilística e intencional.

3.4. Técnicas e instrumentos

3.4.1. Elección de la técnica

La técnica de recolección de datos seleccionada para este estudio, para la variable inteligencia emocional y prueba de matemática fue la encuesta.

Trespalacios, Vázquez y Bello (2000) se refirieron respecto a las encuestas como instrumentos de estudios investigativos de tipo descriptivo que sirven para definir antes de su aplicación las preguntas que fue utilizadas, determinar respuestas y el método para la cogida de información que se va realizando.

El instrumento de la variable inteligencia emocional fue el cuestionario y para la variable rendimiento académico fue la prueba de matemática y consiste en 20 preguntas o ítems correctamente redactados, comprobados y ordenados que permita obtener y registrar respuesta. La cual fue calificado bajo el sistema vigesimal.

3.4.2. Determinación del instrumento

Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que los instrumentos de investigación permiten mediante una serie de precintas, ítems, reactivos o estímulos, recabar información que deviene de las opiniones, respuestas o reacciones de los sujetos que conforman la población del estudio.

3.4.3. Diseño y elaboración del instrumento

Para esta investigación se seleccionó un instrumento para medir la variable 1: el Inventario de BarOn ICE para medir la Inteligencia Emocional, adaptado por Ugarriza y Pajares en el año 2004.¹

3.4.3.1. Validez del instrumento de la Variable 1: Inteligencia Emocional

Hernández, Fernández y Baptista (2010) consideraron que la validez hace alusión al nivel de dominio específico en relación con el contenido que manifiesta un instrumento. Para la validación del instrumento se utilizó 60 elementos a través de un análisis factorial de las diferentes dimensiones, en los ámbitos; intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad y conducción del estrés. Se utilizó 9,172 niños y adolescentes en USA. Además, se utilizó una variante de Varimax considerando 40 elementos, con resultados moderados y 3 elementos con un resultado bajo. La correlación resultante en las diferentes dimensiones permite observar niveles moderados que presenta alta congruencia entre los mismos.

Para la presente investigación se basó en 2 elementos primordiales: primero; la validación del constructo del inventario y, segundo; la multidimensionalidad de las diferentes elementos. Los resultados permiten observar que el instrumento es válido por el constructo que garantiza el uso en el trabajo (Ugarriza y Pajares, 2003).

¹ Ver ficha técnica en anexo

3.4.3.2. Validez del instrumento de la Variable 2: Rendimiento Académico

Para este estudio se realizó el proceso determinado de validación del instrumento de medición a través de juicio de expertos. Para ello, se ha considerado tres aspectos elementales: pertinencia, relevancia y claridad en cada uno de los elementos del instrumento.

Tabla 3
Validez del cuestionario

<i>Expertos</i>	<i>Validador</i>	<i>Especialidad</i>	<i>Suficiencia del instrumento</i>	<i>Aplicabilidad del instrumento</i>
Juez 1	Dr. Contreras Chamorro, Pedro Celso	Matemática pura	Hay Suficiencia	Aplicable

3.4.3.3. Confiabilidad

Bar-On y Parker (2000) ejecutaron estudios de confiabilidad, 4 formas específicamente: consistencia interna, test-pretest, media de las correlaciones inter-item y así mismo estableciendo el error estándar de medición y predicción (p. 79). Ugarriza & Pajares (2003) procedieron a replicar el estudio realizado por Bar-On y Parker a excepción de la confiabilidad test-retest. En este análisis arrojó un coeficiente de alfa de Cronbach de .89 para la escala general de inteligencia emocional; la escala de ánimo obtuvo un .83, la escala interpersonal obtuvo un .75; la escala intrapersonal obtuvo un .78; la escala de adaptabilidad obtuvo un .78 y la escala de manejo del estrés obtuvo un .75.

Tabla 4

Operacionalización de la variable 1: Inteligencia emocional

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>	<i>Escalas</i>	<i>Niveles y Rango</i>
Intrapersonal	Comprensión. Emocional de sí mismo. Asertividad. Autoconcepto. Autorrealización Independencia	7, 17, 28, 31, 43 y 53	Muy rara vez (1)	Capacidad emocional bien desarrollada (110 a +)
Interpersonal	Empatía. Relaciones. Interpersonales. Responsabilidad Social.	2,5,10,14,20,24, 36,41,51,55, y 59	Rara vez (2) A menudo (3)	Capacidad emocional adecuada (90-109)
Adaptabilidad	Solución de Problemas. Prueba de la Realidad. Flexibilidad.	12, 16, 22, 25, 30, 34, 38, 44, 48 y 57	Muy a menudo (4)	Capacidad emocional subdesarrollada, necesita mejorar (90 a -)
Manejo de estrés	Tolerancia a la Tensión. Control de Impulsos	3, 6, 11, 15, 21, 26, 35, 39, 46, 49, 54 y 58		
Estados de ánimo general	Felicidad. Optimismo.	1, 4, 9, 13, 19, 23, 29, 32, 37, 40,		

Tabla 5

Operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico del curso de matemática

<i>Dimensión</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Items</i>	<i>Escalas</i>	<i>Nivel y rango</i>
Comprensión de problemas	Conoce y maneja los elementos matemáticos básicos aplicándolos en situaciones reales o simuladas.	1.Una empresa compra una máquina por U/16000 (U/: cualquier unidad monetaria.). El valor de depreciación por año de la máquina es de U/3500. A los cuántos años el valor de maquina fue U/ 5500	Correcta (2)	Desaprobado (0-12)
	Aplica correctamente las operaciones o procesos que resuelven un problema de rutina Se expresa y comunica en lenguaje matemático con claridad Aplica algoritmos de cálculo o elementos de lógica que permiten razonar matemáticamente.	2.Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si “ x “ e “y”; son las dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x 3.Un cuerpo se desplaza a lo largo de una recta con ley: $x=32t-8t^2$; donde x se mide en metros y t en segundos. ¿Cuántos metros alcanza en su desplazamiento máximo? 4.Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi$ m ¿A qué ritmo cambia el área del círculo? 5.En tanque cónico entra agua a razón de 48π [p] ^3/minuto. Si la altura es 18p y el radio de 6p.¿Qué tan rápido se está elevando el nivel de agua cuando la altura es 4 p? 6. Luis trabaja lavando autos y por cada uno que lave gana S/8.00. Si al iniciar el día de trabajo tiene S/ 16.00. Mostrar un gráfico del total de dinero que posee luego de lavar cierta cantidad de autos. 7.Se van a construir cajitas sin tapa con láminas de 30cm de largo por 20cm de ancho; para ello se va a cortar las	Incorrecta (0)	Aprobado (13-20)

esquinas cuadrados de “x” cm de lado para luego doblarlos hacia arriba. Expresar el volumen de la cajita en función de “x”.

8. Se da el siguiente producto $p(x) = x(x-6)$. Hallar el menor valor que toma el producto.

9. Un pintor va a pintar una puerta de forma parabólica: $y = x^2 - 2x + 4$ cobrando S/15.00 el m^2 . ¿Cuánto cobra por pintar dicha pared?

10. Se deben repartir S/64 entre Juan, Roberto y Carlos a Juan le toca la mitad de lo que le toca a Roberto, pero S/8 más de lo que le toca a Carlos ¿Cuánto le toca a Roberto?

11. Una empresa tiene costos fijos de S/7000.00 y un costo de producción S/6.00 si el producto se vende a S/10.00 la unidad. ¿Cuántas unidades se deben vender para ganar S/12000.00

12. Las ganancias de una pastelería están dadas por $G(x) = 80x - x^2$. ¿Cuál es su máxima ganancia?

13. Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi$ m

14. ¿A qué ritmo cambia el área del círculo?

Una partícula se desplaza en línea horizontal: $x = 27t - t^3$. Hallar su mayor desplazamiento.

15. Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si “x” e “y”; son las dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x

Habilidad operativa	<p>Integra el conocimiento matemático con otros tipos de conocimientos para resolver problemas no rutinarios</p> <p>Identifica una situación –problema, sus componentes aplica los procesos oportunos para su resolución.</p> <p>Emplea definiciones, conceptos, demostraciones teoremas propiedades o leyes.</p> <p>Transfiere conocimientos matemáticos en otras áreas para identificar patrones en problemas similares.</p>	<p>16. Hallar el dominio de la siguiente función: $f(x)=\sqrt{(x-4)^2-16}$</p> <p>17. Graficar: $y = -x^2 + 2$</p> <p>18. Derivar: $f(x) = \text{Sen}^3 x$</p> <p>19. Hallar : $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2+x-12}{x^2-5x+6}$</p> <p>20. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \text{Cos} x dx$</p> <p>21. Integrar: $\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2+4}}$</p> <p>22. Derivar: $f(x) = \frac{x^3}{x^5} = x^{-2}$</p> <p>23. Derivar: $f(x) = \text{Cos}^3 x$</p> <p>24. Hallar el dominio de: $f(x) = \sqrt{x^2-9}$</p> <p>25. Derivar: $f(x) = \text{Ln} x^2$</p> <p>26. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \text{Cos} x dx$</p> <p>27. Derivar: $f(x) = \text{Ln} x^2$</p> <p>28. Hallar: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2+x-20}{x^2-5x+4}$</p> <p>29. Graficar: $y = -x^2 - 2x$</p> <p>30. Derivar: $f(x) = \text{Cos}^3 x$</p>

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimiento o levantamiento de información

Para hallar el grado de correlación de las variables de esta investigación se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, por cuanto su naturaleza de las variables es cualitativa. Este coeficiente es una cuantificación de asociación lineal que esgrime los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1. Análisis de los resultados descriptivos de las variables y sus dimensiones

4.1.1. Análisis de los resultados de la variable inteligencia emocional

Objetivo específico 1: Determinar los niveles de inteligencia emocional en estudiantes de una universidad de Lima Metropolitana, 2019.

Tabla 6

Resultado general de la inteligencia emocional

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Capacidad emocional subdesarrollada	32	53 %
Capacidad emocional adecuada	18	30 %
Capacidad emocional bien desarrollada	10	17 %
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

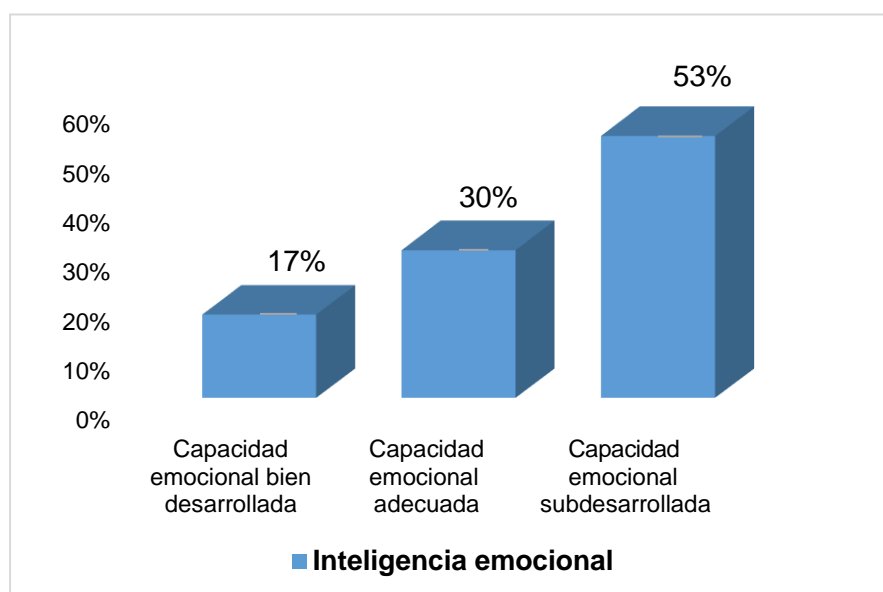


Figura 1. Niveles de distribución de frecuencia de la variable inteligencia emocional

Interpretación

Se puede observar en la tabla 6 y figura 1, el 53% de estudiantes muestra una capacidad desarrollada del manejo de las emociones, el 30% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 17% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que la mayoría de los estudiantes poseen una capacidad del manejo de las emociones.

Significa que, una ligera mayoría de estudiantes universitarios están sumergidas en el estrés, inadaptabilidad, en el desánimo, etc., que no ha sido tratada con anterioridad. Al respecto, Tacca, Tacca, y Cuarez, (2020), es la juventud donde se termina de consolidar este desarrollo emocional con la maduración del área prefrontal del cerebro, lo cual se refleja en las conductas en los diversos roles que desempeña el joven en sus diferentes interacciones.

4.1.2. Análisis de los resultados de las dimensiones de la variable inteligencia emocional

Tabla 7

Resultado de los niveles de la dimensión intrapersonal

Niveles de la variable inteligencia emocional	Intrapersonal	
	<i>fi</i>	%
Capacidad emocional subdesarrollada	54	90%
Capacidad emocional adecuada	4	7%
Capacidad emocional bien desarrollada	2	3%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

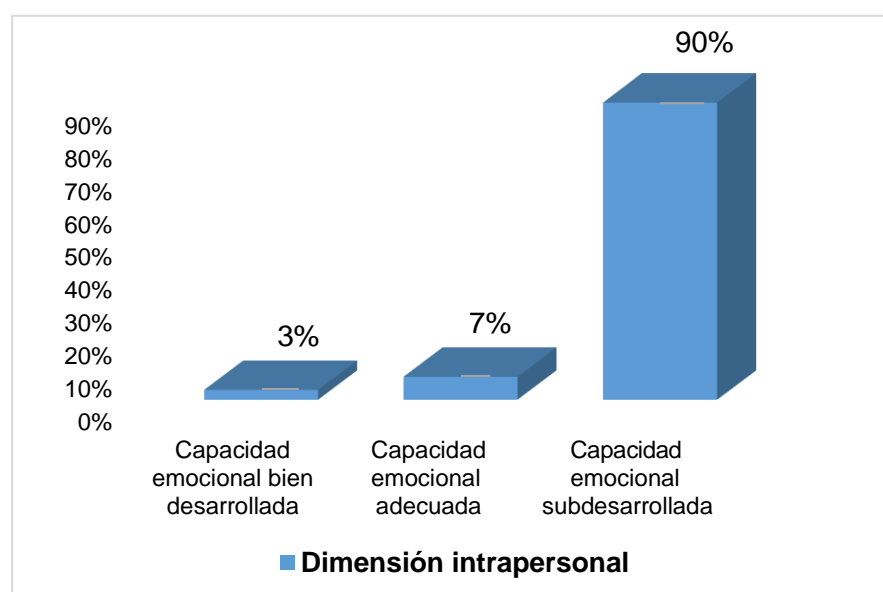


Figura 2. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión intrapersonal

Interpretación

Se puede observar en la tabla 7 y figura 2, el 90% de estudiantes muestra una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones, el 7% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 3% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que la gran mayoría de los estudiantes poseen una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones.

Significa que los estudiantes, con anterioridad, no han sido apoyados para su manejo emocional en el plano intrapersonal, evidenciándose con mayor intensidad en la vida universitaria. Al respecto, Bar-On (2002), hace referencia a la habilidad de la persona en ser consciente, poder comprender y también poder interactuar con otras personas. Los que destacan en este componente suelen ser individuos que presentan destreza de poder comprender y expresar con libertad sus emociones y sentimientos, son personas contentas en alcanzar sus metas, así como en la seguridad de sus ideas.

Tabla 8
Resultado de los niveles de la dimensión interpersonal

Niveles	Interpersonal	
	<i>fi</i>	%
Capacidad emocional subdesarrollada	27	45%
Capacidad emocional adecuada	29	48%
Capacidad emocional bien desarrollada	4	7%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

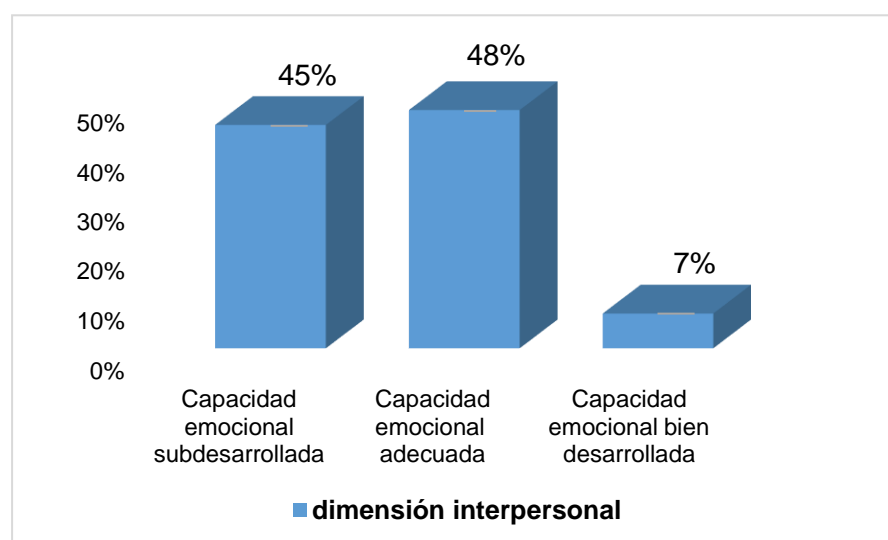


Figura 3. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión interpersonal

Interpretación

Se puede observar en la tabla 8 y figura 3, el 45% de estudiantes muestra una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones, el 48% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 7% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que, en similares porcentajes entre los niveles subdesarrollado y adecuado, presentando una ligera ventaja el nivel capacidad emocional subdesarrollada. Significa que, ligeramente, los estudiantes han podido manejar sus emociones en el plano interpersonal a través de las relaciones personales (familia y amigos, por ejemplo), evidenciándose en la vida universitaria, pero no es una mayoría favorable, esto se debe a otros factores que se entrelazan con las relaciones interpersonales dentro del quehacer académico que suelen ser difíciles de manejar para los estudiantes universitarios (tareas, trabajos grupales, etc.). Al respecto, Bar-On (2002), corresponde a la habilidad de las personas para poder manejar sentimientos o emociones fuertes, además pueden controlar sus emociones iniciales, que al final termina en conductas inconvenientes. Los estudiantes son responsables, infunden confianza y desarrollan capacidades de interactuar en sociedad.

Tabla 9

Resultado de los niveles de la dimensión adaptabilidad

Niveles	Adaptabilidad	
	<i>f_i</i>	%
Capacidad emocional subdesarrollada	17	28%
Capacidad emocional adecuada	40	67%
Capacidad emocional bien desarrollada	3	5%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

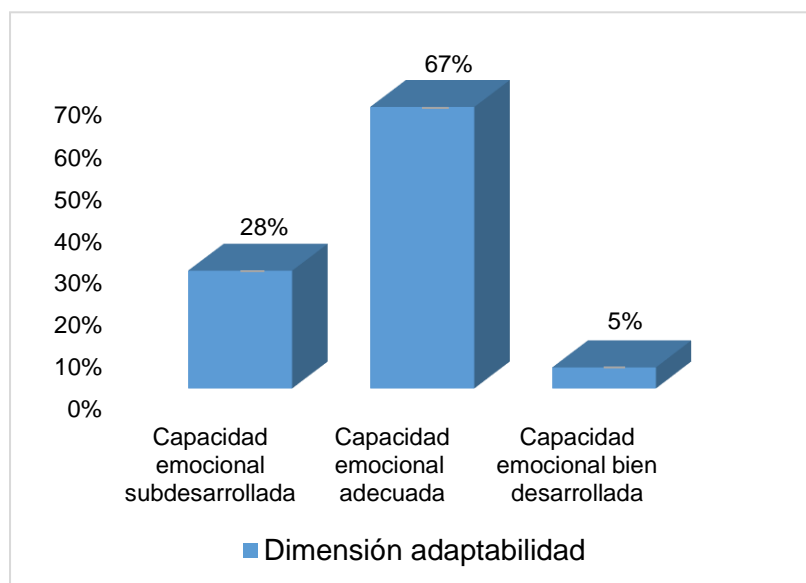


Figura 4. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión adaptabilidad

Interpretación

Se puede observar en la tabla 9 y figura 4, el 28% de estudiantes muestra una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones, el 67% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 5% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que, la mayoría de los estudiantes manejan sus emociones de forma correcta. El resultado es interesante, esto se debe que, a pesar de los problemas que debe afrontar los alumnos universitarios, su conducción de adaptabilidad es favorable: es adaptable a los cambios, aunque le sea complicado al principio. Al respecto, Bar-On (2002), hace referencia a la cualidad de las personas que presentan éxito, a su habilidad de adecuarse a las diferentes requerimientos del lugar donde se desarrolla, y además de los diversos contextos y dificultades en las áreas de su vida.

Tabla 10

Resultado de los niveles de la dimensión manejo del estrés.

Niveles	Manejo del estrés	
	<i>Fi</i>	%
Capacidad emocional subdesarrollada	33	55%
Capacidad emocional adecuada	21	35%
Capacidad emocional bien desarrollada	6	10%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

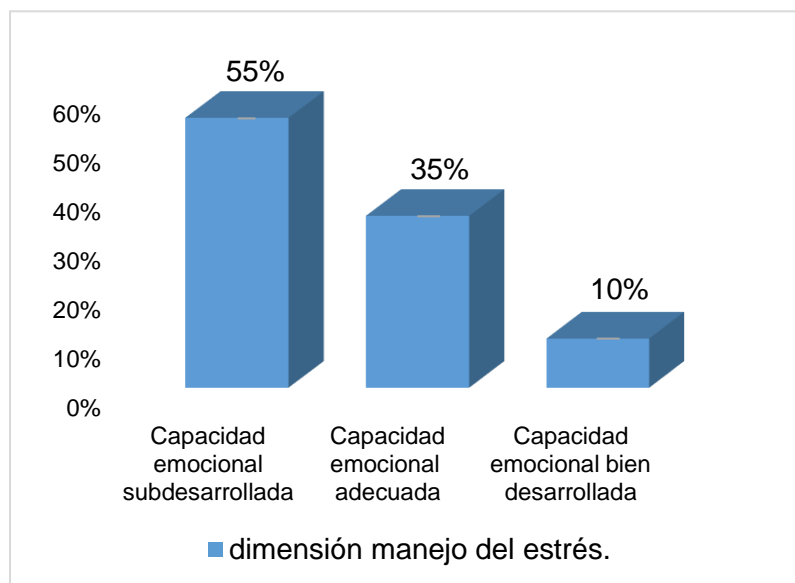


Figura 5. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión manejo del estrés

Interpretación

Se puede observar en la tabla 10 y figura 5, el 55% de estudiantes muestra una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones, el 35% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 10% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que, la mayoría de los estudiantes presentan una capacidad subdesarrollada del manejo sus emociones. Significa que el manejo de estrés es complicado para los estudiantes, esto debido a los compromisos que debe asumir (trabajo, dinero, familia, salud, etc.) y que a ello se añade la parte académica: saben que deben estudiar para poder asumir los demás compromisos. Al respecto, Bar-On (2002), hace mención a la capacidad de las personas respecto a la visión optimista y positiva de las tantas circunstancias que enfrenta en la rutina del día a día. Con frecuencia Suelen revela calma, exiguos períodos presentan impetuosidad, pueden sobrellevar compromisos que soliciten apremio y al final los resultados son buenos en situaciones hostiles.

Tabla 11

Resultado de los niveles de la dimensión estado de ánimo general

Niveles	estado de ánimo general	
	<i>Fi</i>	%
Capacidad emocional subdesarrollada	44	73%
Capacidad emocional adecuada	15	25%
Capacidad emocional bien desarrollada	1	2%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

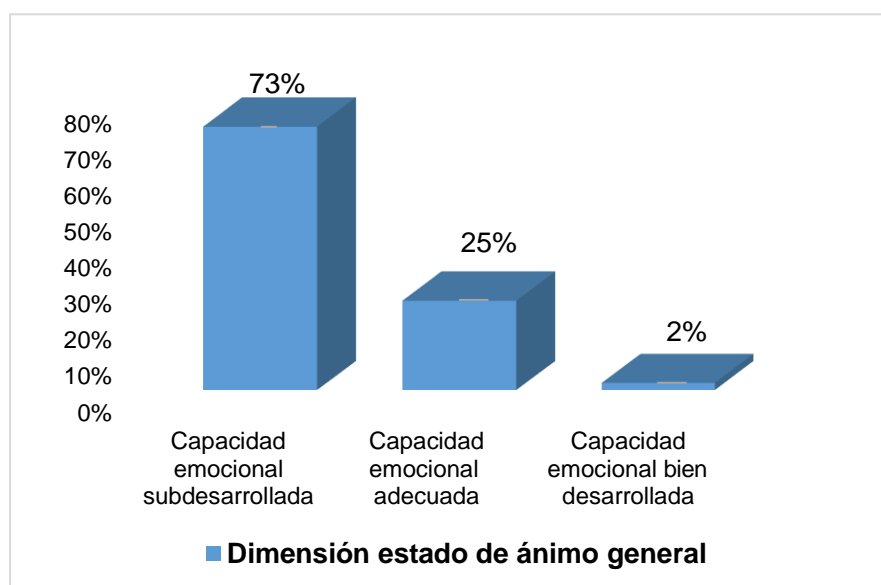


Figura 6. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión estado de ánimo general

Interpretación

Se puede observar en la tabla 11 y figura 6, el 73% de estudiantes muestra una capacidad subdesarrollada del manejo de las emociones, el 25% muestra una capacidad adecuada del manejo de las emociones, el 2% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones, se puede determinar que, la mayoría de los estudiantes presentan una capacidad subdesarrollada del manejo sus emociones. Esto es evidente: el estudiante tiene dificultades de manejar sus emociones en el plano intrapersonal y en el manejo de estrés, es claro que su estado de ánimo no fue favorable y esto dificulta cuando se relaciona con el rendimiento académico de los estudios universitarios. Al respecto, Bar-On (2002), viene a referirse a la competencia que tienen las personas para adecuarse a algunos momentos que van experimentando en diferentes circunstancias de vida, además de solucionar diferentes y confusas circunstancias a nivel personal y social.

4.1.3. Análisis de los resultados de la variable rendimiento académico

Objetivo específico 2:

Determinar los niveles de rendimiento académico del curso de matemática en estudiantes de una universidad de Lima Metropolitana, 2019.

Tabla 12

Resultado general de rendimiento académico del área de matemática

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Aprobado	28	45%
Desaprobado	32	55%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

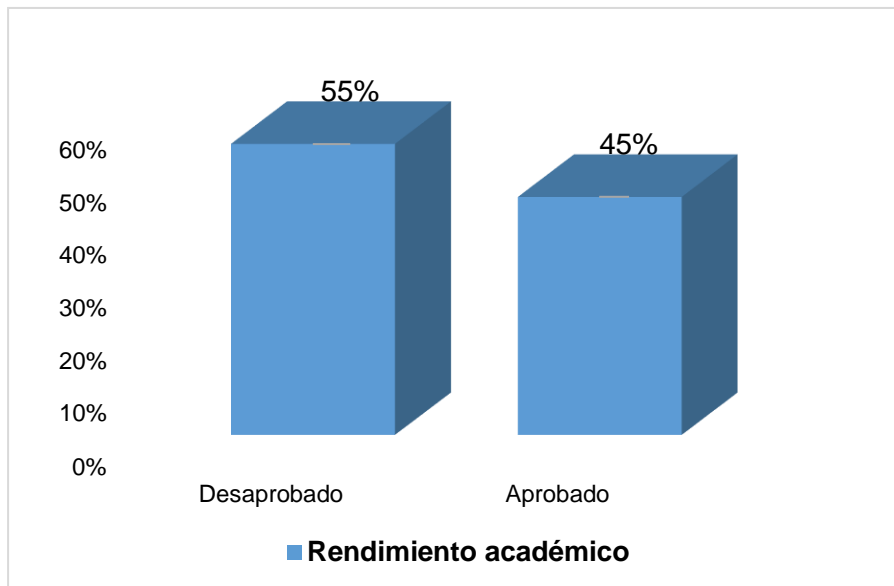


Figura 7. Niveles de distribución de frecuencia de la variable rendimiento académico del área de matemática.

Interpretación

Se puede observar en la tabla 12 y figura 7, el 55% de estudiantes muestra un nivel de desaprobación y el 45% alcanza un nivel de aprobación. Se puede determinar que la gran cantidad de los alumnos poseen un nivel desaprobado; con un 10% de diferencia respecto a los aprobados. Esto demuestra las dificultades que padece los estudiantes universitarios y que debe ser tratada a tiempo para su correcta formación profesional. Al respecto, Swanson (1999), siendo una de las más importantes en la juventud la educación, ya que un buen rendimiento académico evidencia un aprendizaje significativo y por ende un aprovechamiento adecuado de las enseñanzas impartidas en su centro de estudio.

Análisis de los resultados de las dimensiones de variable rendimiento académico

Tabla 13

Resultado de los niveles de la dimensión comprensión de problemas

Niveles	Comprensión de problemas	
	f_i	%
Desaprobado	35	58%
Aprobado	25	42%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

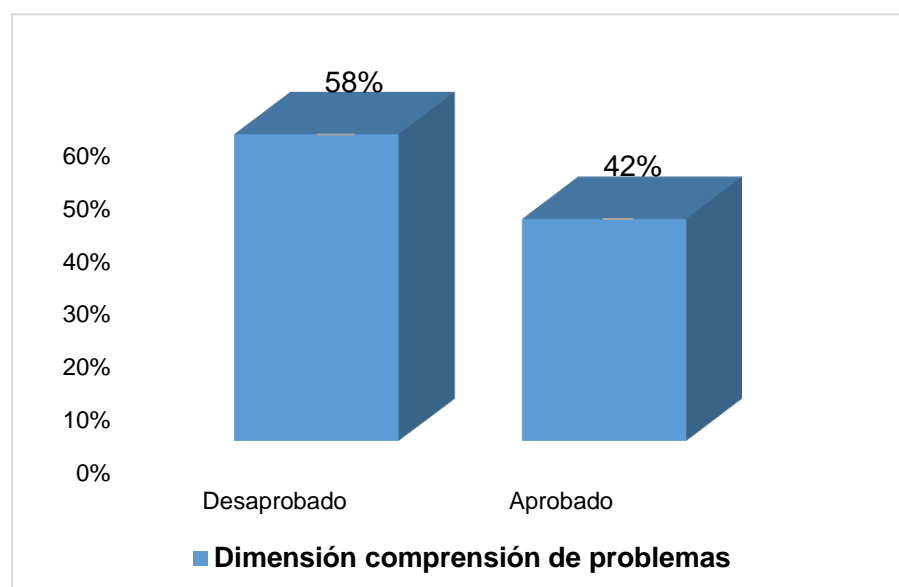


Figura 8. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensión comprensión de problemas

Interpretación

Se puede observar en la tabla 13 y figura 8, el 58% de estudiantes muestra un nivel de desaprobación y el 42% alcanza un nivel de aprobación. Se puede determinar que la gran cantidad de los alumnos poseen un nivel desaprobado. Esto se debe a las dificultades con temas matemáticos por parte de los estudiantes que deben ser manejados prontamente de acuerdo al tipo de estudiantes que se tiene en el aula para su óptimo mejoramiento, al respecto, Bertrán y Guevara (2012) manifestaron que el primer problema es limitar la matemática a la didáctica tradicional de las repeticiones memorísticas y la mecanicidad de la resolución de problemas netamente simbólico. No hay espacio para la creatividad, para la libertad de elección de estrategia o más aun para la libertad del procedimiento de resolución. El segundo problema se

presenta en lo abstracto de los contenidos.

Tabla 14

Resultado de los niveles de la dimensión habilidad operativa

Niveles	Habilidad operativa	
	<i>f_i</i>	%
Aprobado	27	45%
Desaprobado	33	55%
Total	60	100%

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

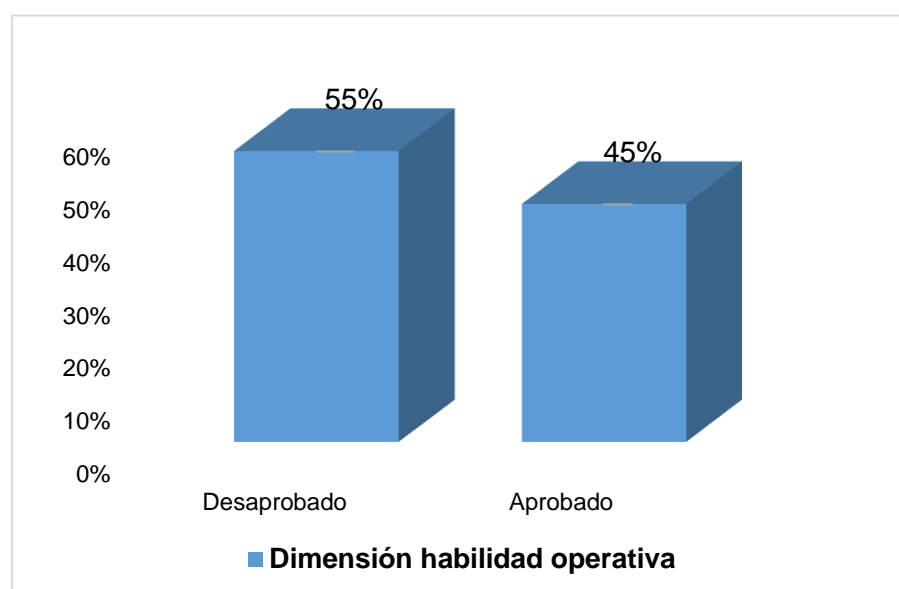


Figura 9. Niveles de distribución de frecuencia de la dimensione de habilidad operativa

Interpretación

De la tabla 14 y figura 9, de la dimensión en la habilidad operativa, el nivel aprobado obtiene el 45%, y un 55% en el nivel desaprobado. En conclusión, en su mayoría de los estudiantes alcanzan un nivel desaprobado. Significa que los estudiantes, ligeramente, carecen de habilidades operativas al momento de resolver problemas matemáticos (que está sujeto a esta investigación), de la cual debe ser tratado prontamente; por lo que Aredo (2012) manifestó que importante involucrar a los alumnos en el amaestramiento en la dimensión de capacidad operativa que establece lo significativo que es para la existencia cotidiana el desarrollo de capacidades y destrezas operativas.

4.2. Análisis de la relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico

Objetivo general: Relacionar la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad privada de Lima, en el 2019.

Tabla 15

Resultado de correlación de Spearman de la variable inteligencia emocional y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				
			Inteligencia emocional	Rendimiento académico
Rho de	Inteligencia	Coeficiente de correlación	1,000	,454**
Spearman	emocional	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Rendimiento	Coeficiente de correlación	,454**	1,000
	Académico	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Interpretación

Considerando que el resultado de p (.000) es menor a 0.05 se observa que la correspondencia entre inteligencia emocional y rendimiento académico es significativa. Permite interpretar que la inteligencia emocional y lo que representa (dimensión interpersonal, intrapersonal, adaptabilidad, manejo de estrés y estado de ánimo) tiene una relación significativa en el rendimiento académico de los estudiantes universitario que estudian el curso de matemática. Esta relación demuestra la necesidad fortalecer el manejo de las emociones para que el nivel de productividad de los estudiantes mejore, de esa forma no solo aprobaran el curso: tendrán una experiencia plena del ser estudiante universitario y de su crecimiento constante en su formación profesional. Para, Gil'Adí (2000), la inteligencia emocional tiene un asidero en la independencia que pueda desarrollar el individuo, entendiéndola como la capacidad de lograr el bienestar sin la necesidad del otro. También, dice el autor, son necesarias los mecanismos que se emplean para resolver conflictos al momento de ponderar en el horizonte de progreso del manejo de las emociones. Se puede afirmar que un elemento concluyente en el momento de decidir y en procedimiento actuante para lograr metas u objetivos propuestos es la emoción. Tan elemental es, que puede determinar el cumplimiento o el fracaso de estos. Para la

identificación de las emociones es necesario pasar por un proceso de autorreflexión lo que implica la auto comprensión y por consecuencia la comprensión del otro.

Objetivo específico 3:

Establecer la relación entre la dimensión intrapersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019.

Tabla 16

Resultado de correlación de Spearman de la variable inteligencia intrapersonal y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				
			Intrapersonal	Rendimiento académico de matemática
Rho de Spearman	Intrapersonal	Coefficiente de correlación	1,000	,329
		Sig. (bilateral)	.	,049
		N	60	60
	Rendimiento académico de matemática	Coefficiente de correlación	,329	1,000
		Sig. (bilateral)	,049	.
		N	60	60

Interpretación

Considerando el resultado de p (.049) menor a 0.05 se observa que la correspondencia entre inteligencia intrapersonal y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,329 y esto significa baja relación de las variables inteligencia intrapersonal y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios y el Para Adell (2002), al rendimiento académico es equivalente al provecho o beneficio, que tiene que ver con el logro alcanzado economizando el tiempo y el esfuerzo lo mejor posible. Además, Rodríguez (1995), señala que la productividad correcta en el cumplimiento de los objetivos propuestos mediante el desarrollo de procesos cognitivos y educativos que se han llevado a cabo en el estudiante. Aunque hemos señalado en la idea anterior que el desarrollo es cognitivo, no se limita a eso. Es necesario que un estudiante logre un desarrollo integral para poder afirmar que tiene buen rendimiento. Este acto implica el desarrollo de valores, capacidades, competencias, desempeños, habilidades, proyecciones, etc. Con ello podemos concluir que el rendimiento académico abarca campos más de lo cognoscitivo y de la cantidad de este para direccionarse a la búsqueda de la calidad

Objetivo específico 4:

Establecer la relación entre la dimensión interpersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019

Tabla 17

Resultado de correlación de Spearman de la variable inteligencia interpersonal y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				
			Interpersonal	Rendimiento académico de matemática
Rho de Spearman	Interpersonal	Coefficiente de correlación	1,000	,383**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	60	60
	Rendimiento académico de matemática	Coefficiente de correlación	,383**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Considerando el resultado de p (.003) menor a 0.05 se observa que la relación entre inteligencia interpersonal y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,383** y esto significa baja relación de las variables inteligencia interpersonal y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. La productividad académica se convierte en el objetivo de todo proyecto educativo y se impone de representación positiva ante el estudiante, siendo este, el puente que permite lograr el aprendizaje por medio de una enseñanza acorde al modelo establecido. Podemos entender el rendimiento académico como el cumplimiento de los estándares y la eficacia en torno a un modelo predeterminado y establecido al que un individuo ha sido sometido y ha adquirido lo necesario correspondiente a su nivel o ciclo.

Objetivo específico 5:

Determinar la relación entre la dimensión adaptabilidad y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019

Tabla 18

Resultado de correlación de Spearman de la variable adaptabilidad y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				
			Adaptabilidad	Rendimiento académico de matemática
Rho de Spearman	Adaptabilidad	Coefficiente de correlación	1,000	,363*
		Sig. (bilateral)	.	,032
		N	60	60
	Rendimiento académico de matemática	Coefficiente de correlación	,363*	1,000
		Sig. (bilateral)	,032	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación

Dado que el valor de p (.032) es menor a 0.05 se puede afirmar que la relación entre adaptabilidad y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,329 y esto significa baja relación de las variables adaptabilidad y el rendimiento académico de matemática en alumnos de educación superior. Sobre el rendimiento académico, Garbanzo (2007) señaló que el rendimiento académico es resultado de las distintas fases de estudio y actividades que el estudiante lleva a cabo durante el periodo educativo. La ponderación para este proceso u objetivo se lleva cabo tanto cualitativamente como cuantitativamente y mediante ello se evalúa al individuo permitiéndole continuar o no hacerlo con el siguiente nivel del proceso educativo.

Objetivo específico 6:

Establecer la relación entre la dimensión manejo de estrés y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019

Tabla 19

Resultado de correlación de Spearman de la variable manejo de estrés y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				
			Manejo de stress	Rendimiento académico de matemática
Rho de Spearman	Manejo de stress	Coefficiente de correlación	1,000	,370*
		Sig. (bilateral)	.	,037
		N	60	60
	Rendimiento académico de matemática	Coefficiente de correlación	,370*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación

Dado que el valor de p (.037) es menor a 0.05 corresponde aseverar que la correspondencia entre el manejo del estrés y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,370 y esto significa baja relación de las variables manejo del estrés y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. Se observa el aprendizaje como un sumario de beneficio de cambios usualmente permanentes en las facetas cognitivas del individuo y la interacción del pensamiento con la realidad al que se denomina experiencia. Esta última es la suele considerarse el puente entre lo intrínseco del individuo y su contexto, sin embargo, también tiene implicancia con ciertos procesos cognitivos a lo que se denomina cubiertos. Es importante tomar en cuenta que la conciencia de los propios actos es importante para el manejo del propio estrés, y según Goleman (1996), permite reconsiderar ciertas conductas que se pueden considerar adversas en el entorno social, considerando la idea que las personas son entes sociales y su bienestar deviene de ello. Por ellos las actitudes individuales que afronte durante el manejo del estrés y el conocimiento de ello, puede mejorar las interrelaciones. El énfasis para los caoss de situaciones es que el manejo de las emociones, exteriorizada a través de las conductas, es aprendida sobre todo en los adolescentes e infantes. Por lo cual, es necesario presentar modelos correctos a estos últimos, puesto que, el aprendizaje de un modelo responsable tendrá como resultado un individuo responsable.

Objetivo específico 7:

Estimar la relación entre la dimensión estado de ánimo y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019

Tabla 20

Resultado de correlación de Spearman de la variable estado de ánimo y rendimiento académico de matemática

Correlaciones				Estadosde ánimo general	Rendimiento académico de matemática
Rho de Spearman	Estadosde general	ánimo	Coeficiente de correlación	1,000	,404**
			Sig. (bilateral)	.	,001
			N	60	60
	Rendimiento académico de matemática		Coeficiente de correlación	,404**	1,000
			Sig. (bilateral)	,001	.
			N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

Dado que el valor de p (.001) es menor a 0.05 se determina que la relación entre estados de ánimo y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,404** y esto significa moderada relación de las variables estados de ánimo y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. Por lo que Bar-On (2002), indicó que comienza a referirse a la competencia que tienen los individuos para adecuarse a diferentes permutas que se van mostrando en distintos espacios de su desarrollo personal, además de dominar con solvencia los diferentes aprendizajes a nivel personal y social.

Discusión de resultados

La investigación, en cuanto a la pregunta general: ¿Cuál es la conexión entre la inteligencia emocional y el desempeño académico de los estudiantes del turno de noche de tercer ciclo dentro del curso de aritmética de un colegio personal en Lima en 2019? Se observó que el valor de p (.000) es menor a 0.05, se podría decir que la relación entre inteligencia emocional y rendimiento académico es amplia. Este enfoque del manejo de las emociones y lo que representa (interpersonal, intrapersonal, adaptabilidad, manejo del estrés y estado de ánimo) tiene una gran datación dentro del desenvolvimiento en las aulas de los alumnos universitarios que observan la ruta aritmética; por tanto, coincide con Curilla (2017) que localiza etapas bajas de inteligencia emocional y rendimiento académico y la relación del aprendizaje con los aditivos emocionales; Igualmente. Asimismo, coincide con Curilla (2017), quien concluyó que existe una maravillosa incidencia entre la inteligencia emocional y el desempeño educativo en los estudiantes. Además, presenta similitudes con Palomino (2015) manifestando que existe correlación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes y Azañero (2015) por medio de coeficiente de Spearman que es igual a 0,67 lo

que corrobora la hipótesis general. La investigación coincide con el planteamiento del investigador ya que la finalidad de investigación es relacionar el manejo de las emociones y el nivel de alcance de lo aprendido. Para Sharma (2017), la variable inteligencia emocional vinculada a estrategias de aprendizaje, en los discentes de la educación superior, permiten fortalecer los pasos necesarios para llegar a las metas trazadas en torno al nivel de profesionalismo que desean alcanzar. Por ello, es esencial conocer cuáles son los componentes educativos que tiene incidencia continua en la transformación del alumno, es decir, en su amaestramiento, y en general, de la comunidad educativa.

Con relación a la primera pregunta específica: ¿Cuáles son los niveles de inteligencia emocional de los estudiantes de tercer ciclo en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? Se encontró que el 53% muestra una subdesarrollada capacidad del manejo de las emociones, el 30% muestra una adecuada capacidad del manejo de las emociones, mientras que el 17% muestra una capacidad bien desarrollada del manejo de las emociones. Se puede determinar que la mayoría de los alumnos muestran una subdesarrollada capacidad del manejo de las emociones. Significa que, una ligera mayoría de estudiantes universitarios están sumergidas en el estrés, inadaptabilidad, en el desánimo, etc., que no ha sido tratada con anterioridad.

Sobre la inteligencia emocional Domínguez, Domínguez, López y Rodríguez (2016) encontró que el componente emocional es muy importante en la motivación que tienen los estudiantes y se ve reflejado en sus resultados académicos y uno de los elementos que se debe tomar en cuenta en el rendimiento académico es el elemento socioeconómico que influye en el rendimiento académico en los alumnos, como lo encontró que el elemento socioeconómico posee una predominante influencia en la productividad del estudiante. pues ante la ausencia de esta se identificó disminución del rendimiento académico. Por lo que se considera que el eje medular corresponde al direccionamiento de lo emocional como la causa preponderante y explicativa de las problemáticas que surgen en el campo de la educación. Su asidero teórico corresponde al constructivismo y estructuralismo, específicamente, a los postulados de Jean Piaget, siendo considerado Gardner, uno de los primeros conceptualistas de inteligencia emocional, como neopiagetiano.

En cuanto a la segunda pregunta específica: ¿Cuál es el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de tercer ciclo en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? los niveles de distribución de frecuencia de la variable rendimiento académico del curso de matemática; el 55% alcanza un nivel de desaprobado y un 45% presenta un nivel aprobado. Se puede determinar que una gran cantidad de alumnos poseen un nivel desaprobado; con un 10% de diferencia respecto a los aprobados. Esto demuestra las dificultades que padece los estudiantes universitarios y que debe ser tratada a tiempo para su correcta formación profesional. Coincidiendo con Caro y Bedoya (2015) concluyó que el elemento académico influye determinante y positivamente en un 69% del total del rendimiento académico. En este trabajo se considera una variable de estudio al rendimiento académico al igual que este trabajo que se realiza, ello permitió poder contrastar los hallazgos con los de este estudio. La investigación difiere en el planteamiento del investigador ya que el objeto de investigación más que precisar una correlación, determina

la incidencia de una variable sobre la otra.

Así, Cardoso y Cerecedo (2008) manifestaron de forma precisa que la matemática ha de ser considerada como una segunda lengua, de hecho, es la más universal, debido a que por medio de ella se obtienen la comprensión necesaria para comunicarse con relación a la interpretación, comprensión científico, metodológico y técnico relacionado al contexto actual. Por ello, es esencial que todo individuo que posea el objetivo de interrelacionarse con éxito y busque el bienestar del otro y de uno mismo, tenga la competencia matemática como tal lo que implica en el uso de esta en situación que lo exijan, pero no fuera del aula educativa y yendo más allá, el aprendizaje de las matemáticas es importante para la edificación de un país donde sus ciudadanos no solo sean autónomos, sino que se pueda ejercer su ciudadanía con total autonomía y comprensión de lo que hacen. Pero, el aprendizaje de esta suele ser tradicionalmente difícil lo que tiene como resultante la desidia y la frustración, ambos factores que afectan negativamente en la metodología de aprendizaje usada.

Es interesante considerar a Valiente, Osegueda, Zepeda y Lidia (2014), concluyeron que el factor socioeconómico posee una predominante influencia en el rendimiento académico, pues ante la ausencia de esta se identificó disminución del rendimiento académico.

Considerando la tercera pregunta específica: ¿Cuál es la relación entre la dimensión intrapersonal y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? Se encontró que el valor de p (.049) es menor a 0.05 se puede afirmar que la relación entre inteligencia intrapersonal y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = ,329 y esto significa baja relación de las variables inteligencia intrapersonal y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. Así, se propone que se debe asimilar a la inteligencia como una capacidad variada a modo de abanico de habilidades intelectuales, cuya consecuencia lógica fue el aceptar que existen inteligencia muy aparte de las cognitivas. La inteligencia intrapersonal e interpersonal fueron dos inteligencias formuladas por Gardner, la cuales, interesaron a dos estudiosos de este campo, Mayer y Solovey. Ellos denominaron a estas competencias como inteligencia emocional.

Así mismo, incluye la autocomprensión considerando la habilidad para entender y comprender las emociones y sentimientos, asertividad porque la capacidad de expresar sentimientos específicos sin interferir con los demás, autoconcepto porque la capacidad de simplemente aceptarse y reconocerse a uno mismo, reconocer nuestros componentes soberbios y pobres, autorrealización como la capacidad de hacer lo que en realidad podemos, necesitamos y disfrutamos haciendo, e independencia debido a la capacidad de autodirigir mientras hacemos nuestras propias selecciones (Mayer y Salovey, 1997).

Respecto a la cuarta consulta particular: ¿Cuál es la conexión entre el tamaño interpersonal y el desempeño educativo general de los estudiantes del ciclo 1/3 del turno nocturno en la dirección aritmética de una universidad de Lima Metropolitana, en 2019? Si se considera el valor de p (.003) es menor que cero.05, se puede afirmar que la relación entre la inteligencia interpersonal y el desempeño educativo general es

tremenda. Relación Rho de Spearman = .383 ** y esto significa una correspondencia baja de las variables inteligencia interpersonal y el desempeño educativo de matemáticas en estudiantes de educación superior universitaria.

Coincidiendo con Domínguez, Domínguez, López y Rodríguez (2016) concluyó en que efectivamente hay una incidencia significativa entre la inteligencia emocional en el componente interpersonal y el rendimiento académico que existe una correlación positiva y significativa entre ambas variables. Este estudio utilizó como variable a la inteligencia emocional, al igual que la investigación que se realiza, ello permitió poder contrastar los hallazgos con los de este estudio.

Así mismo, considera la empatía como la capacidad de entender las emociones de otra persona, las nociones interpersonales considerando la capacidad de instaurar y conservar relaciones recíprocas con mucha satisfacción, y el compromiso con la sociedad como la capacidad de demostrar su cooperación dentro de un grupo social (Mayer y Salovey, 1997).

En cuanto a la quinta pregunta específica: ¿Cuál es la relación entre la dimensión adaptabilidad y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? Se encontró que el valor de p (.032) es menor a 0.05 se puede afirmar que la relación entre adaptabilidad y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = .329 y esto significa baja relación de las variables que permiten medir la adopción y la productividad del estudiante de matemática en la educación superior. Considerando la resolución de problemas como capacidad para evidenciar y crear soluciones a dificultades, la tentativa de la realidad como capacidad para entender lo subjetivo de lo objetivo (Mayer y Salovey, 1997).

En cuanto a la sexta pregunta específica: ¿Cuál es la relación entre la dimensión manejo de estrés y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? Se encontró que el valor de p (.037) es menor a 0.05 se puede afirmar que la relación entre el manejo del estrés y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = .370 y esto significa baja relación de las variables manejo del estrés y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. De manera similar, considera la pasividad al estrés como la capacidad de resistir sucesos hostiles y emociones dinámicas sin colapsar, el manejo de situaciones impulsivas como la capacidad de soportar o retrasar los impulsos ejerciendo y manejando de forma adecuada las emociones (Mayer y Salovey, 1997).

En cuanto a la séptima pregunta específica: ¿Cuál es la relación entre la dimensión estado de ánimo y rendimiento académico de los estudiantes del tercer ciclo del turno noche en el curso de matemática de una universidad de Lima Metropolitana, en el 2019? Se encontró que el valor de p (.001) es menor a 0.05 se puede afirmar que la relación entre estados de ánimo y rendimiento académico es significativa. La relación de Rho de Spearman = .404** y esto significa moderada relación de las variables estados de ánimo y el rendimiento académico de matemática en estudiantes universitarios. Considerando la definición que encierra el bienestar o felicidad como la capacidad de concebirse orgulloso con su vida regocijándose de si mismo y de los demás,

el optimismo como la capacidad de ver los elementos positivos de la vida aun en la adversidad y las emociones perjudiciales (Mayer y Salovey, 1997).

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

5.1. Propósito

Implementar un programa de perfeccionamiento en el manejo de las emociones implementando talleres que permitan la mejora de inteligencia intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de estrés y estados de ánimo frecuente, también, en el rendimiento académico de la matemática, considerando la comprensión de problemas y las habilidades operativas y a él están directamente implicados docentes, departamento de psicología y bienestar estudiantil, autoridades, etc., considerando la implementación, seguimiento y evaluación del programa.

5.2. Actividades

5.2.1. Planteamiento global y elaboración del proyecto que se orienta esencialmente a los estudiantes en las que se prepondera la inteligencia emocional intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de estrés y estados de ánimo general que presentan niveles bajos. El plan de manejo de las emociones para universitarios y se condicionan y eligen los ambientes, materiales y especialistas para los talleres.

5.2.2. Coordinación con los actores del proyecto del departamento de psicología. En cuanto al horario, se llevará a cabo en contra horario; es decir, fuera del horario de clases, con el fin, de no perjudicar el avance curricular.

5.2.3. Los talleres incluirán temas de desarrollo de inteligencia intrapersonal, con la realización de la comprensión emocional de sí mismo, asertividad, autoconcepto, autorrealización e independencia. El segundo tema es el desarrollo de la inteligencia interpersonal con la realización de la empatía, relaciones, interpersonal, responsabilidad social. El tercer tema es la adaptabilidad, con la realización de temas como la resolución de problemas, pruebas de realidad y adaptabilidad. El cuarto tema es el manejo del estrés, con la pasividad, la tensión y manejo de impulsos. Finalmente, el quinto tema son los estados de ánimo en general para mejorar la sensación de felicidad u optimismo.

5.2.4. El proyecto debe ser permanentemente evaluado por el grupo representante de la ejecución del proyecto.

5.2.5. Se realiza el informe final del proyecto de implementación para la mejora del manejo de las emociones y mejorar los niveles de rendimiento académico, especialmente de matemática.

5.3. Cronograma de ejecución

Tabla 21

Cronograma de ejecución

ACTIVIDADES	MESES					
	Jun	Jul.	Ago.	Set.	Oct	Nov.
5.2.1. Planteamiento global y elaboración del proyecto que se orienta esencialmente a los estudiantes en las que se prepondera el manejo de las emociones en sus dimensiones: intrapersonal, interpersonal, adaptabilidad, manejo de estrés y estados de ánimo general, de niveles bajos. Es un programa de manejo de emociones para universitarios y se condicionan y eligen los ambientes, materiales y especialistas para los talleres.	x					
Coordinación con los actores del proyecto del departamento de psicología. En cuanto al horario, se llevará a cabo en contrahorario; es decir, fuera del horario de clases, con el fin, de no perjudicar el avance curricular.	x					
Los talleres incluirán temas de desarrollo de inteligencia intrapersonal, con la realización de la perspicacia emocional de cada estudiante, asertividad, autoconcepto, autorrealización e independencia. El segundo tema es el desarrollo de la inteligencia interpersonal con la realización de la empatía, relaciones, interpersonal, responsabilidad social. El tercer tema es la adaptabilidad, con la realización de temas como la resolución de problemas, pruebas de realidad y adaptabilidad. El cuarto tema es la conducción del estrés, con la paciencia, la tensión y manejo de impulsos. Finalmente, el quinto tema son los estados de ánimo en general para mejorar la sensación de felicidad u optimismo.		X X X	 X X			
Se realiza el informe final del proyecto de implementación para la mejora del manejo de las emociones y elevar los niveles de productividad académica, especialmente de matemática.				X		
El proyecto debe ser permanentemente evaluado por el grupo administrador de la ejecución del proyecto.	x	x	x	x		

5.4. Análisis costo beneficio

Tabla 22

Análisis costo

ACTIVIDAD	RECURSO	COSTO	TOTAL
Planteamiento global y elaboración del proyecto: este proyecto se orienta esencialmente a los estudiantes en las que se concluye que prepondera el manejo de las emociones hoy subdesarrollada en los alumnos. Es un plan de manejo de las emociones de los estudiantes universitarios. En él están claramente comprometidos los docentes, departamento de psicología y bienestar estudiantil, autoridades, etc., tanto en la gestación, seguimiento y evaluación.	Honorarios Materiales	S/. 4.000,00 S/.100,00	S/. 4.100,00
Los talleres incluirán temas de desarrollo de inteligencia intrapersonal. El segundo tema es el desarrollo de la inteligencia interpersonal con la realización de la empatía, relaciones, interpersonal, responsabilidad social. El tercer tema es la adaptabilidad. El cuarto tema es la conducción del estrés, con la paciencia, la tensión y manejo de impulsos. Finalmente, el quinto tema son los estados de ánimo en general para mejorar la sensación de felicidad u optimismo.	Honorarios Materiales	S/. 1.000,00 S/. 500,00	S/. 1.500,00
Talleres con estudiante que se llevarán a cabo en coordinación con los docentes y departamento de psicología. Se llevará a cabo contrahorario, es decir, fuera del horario de clases, con el fin, de no perjudicar el avance curricular.	Honorarios Coffee break Materiales	S/. 5.000,00 S/. 500,00 S/. 500,00	S/. 6.000,00

Los valores por desembolsar para la ejecución de la propuesta son de S/. 11.600,00. Como resultado de la inversión se motivará el progreso del manejo de las emociones de los alumnos mediante los talleres, lo cual, deberá reflejarse no solo comportamiento sino también, en la mejora de su rendimiento académico. Esto permitirá que la competencia y el nivel académico en el ciclo se incrementen, lo cual, es el objetivo y la razón de ser de la universidad.

CONCLUSIONES

PRIMERO. - Los resultados evidencian que la Inteligencia emocional tiene una correlación positiva en el rendimiento académico, lo cual, ha sido demostrado en este estudio siendo que p cuyo valor es 0.000 es menor a 0.05 y Rho es 0.454. Estableciéndose que los estudiantes que manejan mejor las emociones pueden lograr un mejor rendimiento académico de matemática, mientras que aquellos estudiantes con un menor manejo de las emociones mostraran un menor rendimiento académico de matemática.

SEGUNDO. – Los resultados de la investigación muestran que la mayoría de estudiantes presentan un subdesarrollo en el manejo de sus emociones, un tercio aproximadamente de estudiantes presentan una habilidad adecuada del manejo de sus emociones, evidenciando un gran problema para lograr una mejor productividad en el curso de matemática, que la universidad necesita abordar y mejorar, aunque también existe una parte (relativamente pequeña) de los estudiantes tienen un manejo adecuado que se relaciona con el nivel de notas obtenidas en el curso.

TERCERO. - Los resultados muestran que la mayoría absoluta de estudiantes alcanza notas que evidencia la desaprobación del curso, apreciando que los estudiantes tienen un bajo nivel de aprendizaje y productividad en el curso de matemáticas, por lo cual presentaran dificultades para el desarrollo de los curso que llevaran en los ciclos superiores y la resolución de problemas en su vida personal y académica. Se puede observar que un porcentaje importante presentan niveles de aprobación del curso, considerando que tienen un mejor rendimiento y quizá no tendrán problemas en sus cursos superiores y podrán adaptarse mejor a las circunstancias en su vida diaria.

CUARTO. - En la investigación se encontró que existe una alta correlación entre la inteligencia intrapersonal con el rendimiento académico de los estudiantes, los resultados permiten evidenciar que los estudiantes que manejan mejor su emociones y relaciones a nivel interno pueden alcanzar un mejor rendimiento y productividad en el curso e matemáticas, por lo cual es importante desarrollar y mejorar de forma constante el manejo de las emociones personales a nivel interno para alcanzar un mejor grado de satisfacción y aprendizaje de las matemáticas.

QUINTO. – Los resultados muestran la importancia que existe entre los diferentes elementos del manejo de la emociones de cada estudiante y el desarrollo de la parte académica, que

permite que los alumnos puedan alcanzar niveles de comprensión del curso, además lograr niveles de aprobación de la mayoría de los estudiantes. Es imprescindible el manejo de los diferentes elementos incluidos en las emociones personales, al existir una correlación positiva, para lograr los mejores resultados en el desarrollo docente.

SEXTO. - En la investigación se encontró que la adaptabilidad tiene una correlación positiva en el rendimiento académico, es importante que los estudiantes puedan adaptarse a los cambios permanentes que se presentan en la sociedad, para poder enfrentar las dificultades que se presentan en su desarrollo personal y académico, especialmente en los alumnos que estudian en la noche, que generalmente trabajan y tienen que enfrentarse a problemas laborales que tienen que resolver, sumado a los personales y académicos.

SÉPTIMO. – Los resultados muestran que el manejo de estrés tiene una correlación positiva en el rendimiento académico, por lo cual permite evidenciar que aquellos estudiantes menos estresados podrán alcanzar un mejor rendimiento en el curso, logrando aprobar y generar un mayor nivel de satisfacción, sin embargo en el estudio se observa que la materia de estudiantes no logra aprobar el curso, generando un nivel de estrés en los alumnos, afectando el desarrollo del y los cursos que tienen que llevar en cada ciclo de estudio. Es imprescindible lograr un bajo nivel de estrés en los estudiantes, que conlleva automáticamente un mayor nivel de aprobación del curso de matemáticas.

OCTAVO. – En la investigación se encontró que el estado de ánimo tiene una correlación positiva en el rendimiento académico, los estudiantes tienen que asistir automotivados al aula para obtener los mejores resultados, el profesor puede lograr en el estudiante una motivación extrínseca, con las herramientas que tiene a sus disposición, demostrando que los estudiantes deben mostrar la mejor disposición hacia el aprendizaje y desarrollo del curso de matemáticas, el docente debe incentivar su participación en cada clase.

RECOMENDACIONES

PRIMERA. - Se recomienda llevar a cabo una complementación de acuerdo a las consecuencias de la evaluación del manejo de las emociones aplicado a los estudiantes que participaron en la investigación con una encuesta personal con personal especializado, haciendo énfasis con los estudiantes que obtuvieron un nivel de capacidad emocional rezagada.

SEGUNDA. - Se recomienda hacer extensivo la valoración del manejo de las emociones a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema.

TERCERA. - Se sugiere implementar el proyecto de la propuesta de solución que se aplicará implementando talleres y que involucrará a toda la comunidad universitaria, debido a los bajos niveles encontrados del manejo de las emociones y rendimiento académico de matemática.

CUARTA. - Se recomienda llevar a cabo la evaluación de la inteligencia intrapersonal a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema y realizar talleres que apunten a mejorar la dimensión intrapersonal del manejo de las emociones.

QUINTA. - Se recomienda llevar a cabo la evaluación de la inteligencia interpersonal a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema y realizar talleres que apunten a mejorar la dimensión interpersonal del manejo de las emociones.

SEXTA. - Se recomienda llevar a cabo la evaluación de la adaptabilidad a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema y realizar talleres que apunten a mejorar la dimensión adaptación del manejo de las emociones.

SÉPTIMA. - Se recomienda llevar a cabo la evaluación del manejo del estrés a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema y realizar talleres que apunten a mejorar la dimensión manejo del estrés del manejo de las emociones.

OCTAVA. - Se recomienda llevar a cabo la evaluación del estado de ánimo a toda la población universitaria aplicando de la misma forma una entrevista de retroalimentación por el departamento de psicología o especialista en el tema y realizar talleres que apunten a mejorar la dimensión estado de ánimo del manejo de las emociones.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, J. (2013). *Autoestima y rendimiento académico de los estudiantes del X ciclo 2012–II de la Escuela Académica Profesional de Educación Primaria y problemas de aprendizaje de la Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión, Huacho. Perú.* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión.
- Adell, M. (2002). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes. Factores personales, familiares y académicos que afectan al rendimiento académico.* Madrid: Pirámide.
- Alvarenga, A. Osegueda, M. y Zepeda, M. (2014). *Incidencia del factor socioeconómico en el rendimiento académico de los/as estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador* (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6381>
- Aredo, M. (2012). *Modelo metodológico en el marco de algunas teorías constructivistas para la enseñanza aprendizaje de funciones reales del curso de matemática básica en la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Piura* (Tesis de maestría), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica.* Caracas: Editorial Episteme.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo.* México: Editorial Trillas.
- Azañero, G. (2015). *Inteligencia emocional y el nivel de logro de aprendizaje en los módulos técnicos profesionales en los estudiantes del instituto superior tecnológico público María Rosario Aráoz Pinto, 2015.* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/418>
- Barboza, E. C. (2009). Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos de los programas de estudio para matemáticas. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática.* 4 (5). Pp. 29 – 67. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/6911/6597>
- Bar-On, R. (1997). *Baron Emotional Quotient Inventory Technical manual.* Toronto, Canada: Multi – Health Systems Inc.
- Bar-On, R. (2002). *BarOn Emotional Quotient Inventory: Technical manual.* United States: Multi Health Systems Inc.

- Bar-On, R. E., & Parker, J. D. (2000). *The handbook of emotional intelligence: theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace*. Jossey-Bass. Recuperado de <https://psycnet.apa.org/record/2001-00355-000>
- Barradas, M., Guzmán, M., Gutiérrez, L., Pérez, J. y Figueroa, R. (2019). Inteligencia Emocional esencial en el universitario Essential Emotional Intelligence in the university. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 6(11). Recuperado de <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/799>
- Bertran, E. y Guevara, I. (2012). La enseñanza estratégica de las matemáticas. En A. Badía (Ed.). *Estrategias y competencias de aprendizaje en educación* (pp.71-105). Madrid, España: Síntesis.
- Bricklin, B. (2007). *Psicología del bajo rendimiento*. México: Pax.
- Cañero, M., Mónaco, E. y Montoya, I. (2019). La inteligencia emocional y la empatía como factores predictores del bienestar subjetivo en estudiantes universitarios. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(1), 19-29. Recuperado de <https://formacionasunivep.com/ejihpe/index.php/journal/article/view/313>
- Caro, D. y Bedoya, J. (2015). *Factores académicos incidentes en el desempeño de los estudiantes de asignaturas virtuales CUC*. (Doctoral dissertation, Universidad de la costa CUC). Recuperado de <http://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/638>
- Chumpitaz, A. (2015). *Programa CoCrear en la inteligencia emocional en docentes de Senati Ventanilla, 2015. Perú*. (Tesis doctotral). Universidad César Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/4772>
- Cooper, R., & Sawaf, A. (2004). *Inteligencia Emocional aplicada al liderazgo*. Berlín: Norma.
- Curilla, J. (2017). *Inteligencia emocional y el rendimiento académico en estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Andrés Avelino Cáceres Dorregaray–Huancayo*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4284>
- Domínguez, J., Domínguez, V.; López, E. y Rodríguez, M. (2016). Motivación e inteligencia emocional en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 3(2), 94-101. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833041>
- Espinoza, J., y Riquelme, M. (2013). *Factores psicosociales que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes beneficiarios de la beca de nivelación de competencias círculo-cade, de la Universidad de Concepción*. (Doctoral dissertation, Universidad

- de Concepción. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Servicio Social.). Recuperado de <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/799>
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2004). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista iberoamericana de educación*, 33(8), 1-9. Recuperado de http://www.academia.edu/download/51176555/La_importancia_de_desarrollar_la_intelig20170104-22267-l0nk3l.pdf
- Fernández, F., Pérez, P., Castro, E., Segovia, I., Castro, E., & Cano, F. (2009). El papel de la ansiedad matemática en el paso de la educación secundaria a la educación universitaria. *PNA: Revista de investigación en Didáctica de la Matemática*, 4 (1), 23-35.
- Fita, S., Rodríguez, S. y Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*, (334), 391-414. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re334/re334_22.pdf
- Flores, B. (2014). *Prácticas en el liderazgo educativo y la Inteligencia Emocional: Una alternativa ante los retos sociales en las escuelas públicas de Puerto Rico*. (Doctoral dissertation). Universidad del Turabo, Puerto Rico. Recuperado de https://salud.ut.suagm.edu/sites/default/files/uploads/Centro-Estudios-Doctorales/Tesis_Doctorales/2014/BFlores.pdf
- Garbanzo, G. (2007) Factores asociados al rendimiento académico en estudiante universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública Educación. *Revista educación*. 31(1), 43-63.
- García, M., Alvarado, J. y Jiménez. B. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12 (Su2), 248-525.
- Gardener, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Hachette Uk. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4Y5VDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=\(Gardner,+1983\)+%22Frames+of+Mind%22,+1983&ots=RrseAhU8zw&sig=rphBeo7WhCALspbS0obsKcanLQA#v=onepage&q=\(Gardner%2C%201983\)%20%22Frames%20of%20Mind%22%2C%201983&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4Y5VDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=(Gardner,+1983)+%22Frames+of+Mind%22,+1983&ots=RrseAhU8zw&sig=rphBeo7WhCALspbS0obsKcanLQA#v=onepage&q=(Gardner%2C%201983)%20%22Frames%20of%20Mind%22%2C%201983&f=false)
- Geake, J. G. (2005). The neurological basis of intelligence: Implications for education [Bases neurologicas de la inteligencia. Implicaciones para la Educación]. *Gifted & Talented*, 9(1), 8.

- Gilar-Corbi, R.; Pozo-Rico, T. y Castejón-Costa, L. (2019). Desarrollando la inteligencia emocional en educación superior: evaluación de la efectividad de un programa en tres países. *Educación XXI*, 22(1), 161-187, doi: 10.5944/educXX1.19880
- Goleman, D. (1999). *Inteligencia Emocional*. Buenos Aires: Ediciones Argentina S.A.
- Goleman, D. (2000). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.
- González, T. (2000) Metodología para la enseñanza de las matemáticas a través de la resolución de problemas: un estudio evaluativo. *Revista de Investigación Educativa*, 18 (1), 175-199.
- Grados, J. (2004). *Centros de desarrollo y evaluación*. Editorial el Manual Moderno, México.
- Guil, R. (2002). *Inteligencia emocional y adaptación socio escolar*. Madrid: Psicología Social de la Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5^{ta} Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6^{ta} Ed.). México: McGraw-Hill Companies.
- Jiménez, A. (2007). *Quiero y puedo acrecentar mi inteligencia emocional*. Colombia: Editorial Paulinas.
- Jiménez, J. (2007). *Cuatro modelos de evaluación docente*. Recuperado de <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-350-1-cuatro-modelos-de-evaluacion-docente.html>.
- Lemke, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona: Paidós.
- López, E. (2003). *Educación emocional. Programa para 3-6 años*. Barcelona: Praxis.
- Maidana, A., & Samudio, M. (2018). Inteligencia emocional de docentes de enfermería según aptitud demostrada en su entorno laboral. *Medicina Clínica y Social*, 2(2), 72–83.
- Mata, M. (1997). *Cómo elaborar muestras para los sondeos de audiencias. Cuadernos de investigación*. Quito: Adler.
- Mayer, J. y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds). *Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* (p. 3-31) Nueva York: Basic Books.
- Mazario, I. (2005). La formación de la habilidad para resolver problemas. En *Tecné Episteme Y Didaxis: TED*, (18). Recuperado de <https://doi.org/10.17227/ted.num18-457>

- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2016). *Currículo Nacional*. Lima, Perú: MINEDU.
- Morris, T., Beidel, D. & Turner, S. (1995). A new inventory to assess childhood social anxiety and phobia: The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children. *Psychological Assessment*, 7, 73-79.
- Nieto, J. (2004). *Resolución de Problemas Matemáticos Talleres de Formación Matemática*. Maracaibo: Aragua.
- Palomino, E. (2015). *Estudio de correlación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Educación - UNMSM 2012-II*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4891>
- Pilares, N. (2015). *Inteligencia emocional, estrés laboral y clima laboral en los docentes de las instituciones educativas estatales del nivel secundario, del distrito de Abancay 2014. Perú*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle, Lima. Recuperado de <http://200.60.81.165/bitstream/handle/UNE/273/TD%201527%20P1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Programme for International Student Assessment, & SourceOECD (PISA). (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Publications de l'OCDE.
- Quispe, Nery. (2017). *Estilos de enseñanza, inteligencia emocional y el desempeño docente de los niveles primaria y secundaria. Perú*. (Tesis doctoral) Universidad César Vallejo, Lima. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/8436>
- Rodríguez, S. (1995). La evaluación de la enseñanza universitaria. En Oroval, E.(ed.). *Planificación, Evaluación y Financiación de los Sistemas Educativos*. Barcelona, Ed. Civitas.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Sharma, D. (2017). Impact of age on emotional intelligence and its components. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 1(1), 13-20. Recuperado de <http://www.ijriss.org/DigitalLibrary/Vol.1&Issue1/13-20.pdf>
- Solano, L. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio. España*. (Tesis doctoral). Universidad

- Nacional de Educacion a Distancia, España. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Losolano/SOLANO_LUENGO_Luis_Octavio.pdf
- Swanson, H. (1999). *Interventions for students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes*. Guilford Press.
- Tacca, D., Tacca, A., & Cuarez, R. (2020). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1), 1-18. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.1085>
- Tamayo, M. (2007). *Metodología de la Investigación*. Editorial Limusa. México.
- Trespalacios, Vázquez y Bello (2000). *Investigación de mercados: métodos de recogida y análisis de la información para la toma de decisiones en marketing*. Editorial Paraninfo.
- Ugarriza, N. & Pajares, L. (2003). *Adaptación y Estandarización del Inventario de Inteligencia Emocional de BarOn ICE: en niños y adolescentes*. Perú: Libro amigo. Unidad de Medición de la Calidad Educativa. Ministerio de Educación. Perú.
- Valiente, A., Jhamileth, A., Osegueda de González, M. G., & Zepeda, M. L. (2014). *Incidencia del factor socioeconómico en el rendimiento académico de los/as estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador*. (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). Recuperado de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6381>
- Vara, A (2012). *7 pasos para una tesis exitosa. Desde la idea inicial hasta la sustentación*. Universidad San Martin de Porres. Perú.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología Educativa*. Estados Unidos. Pearson.

ANEXOS

Anexo 1

Prueba de Matemática

DIMENSIÓN COMPRENSIÓN DE PROBLEMAS

1. Una empresa compra una máquina por $U/16000$ (U : cualquier unidad monetaria.). El valor de depreciación por año de la máquina es de $U/3500$. A los cuántos años el valor de maquina será $U/5500$
2. Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si " x " e " y "; son los dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x
3. Un cuerpo se desplaza a lo largo de una recta con ley: $x = 32t - 8t^2$; donde x se mide en metros y t en segundos. ¿ Cuántos metros alcanza en su desplazamiento máximo?
4. Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi \text{ m}$. ¿Aque ritmo cambia el área del circulo?
5. En tanque cónico entra agua a razón de $48\pi [p]^3/\text{minuto}$. Si la altura es $18p$ y el radio de $6p$. ¿Qué tan rápido se está elevando el nivel de agua cuando la altura es $4p$?
6. Luis trabaja lavando autos y por cada uno que lave gana $S/8.00$. Si al iniciar el día de trabajo tiene $S/16.00$. Mostrar un gráfico del total de dinero que posee luego de lavar cierta cantidad de autos.
7. Se van a construir cajitas sin tapa con láminas de 30cm de largo por 20cm de ancho; para ello se va a cortar las esquinas cuadrados de " x " cm de lado para luego doblarlos hacia arriba. Expresar el volumen de la cajita en función de " x "
8. Se da el siguiente producto $p_{((x))} = x(x-6)$ Hallar el menor valor que toma el producto.
9. Un pintor va pintar una puerta de forma parabólica: $y = x^2 - 2x + 4$ cobrando $S/15.00$ el m^2 . ¿Cuánto cobra por pintar dicha pared?
10. Se deben repartir $s/64$ entre Juan, Roberto y Carlos a Juan le toca la mitad de lo que le toca a Roberto pero $s/8$ más de lo que le toca a Carlos ¿Cuánto le toca a Roberto?
11. Una empresa tiene costos fijos de $S/7000.00$ y un costo de producción $S/6.00$ si el producto se vende a $S/10.00$ la unidad. ¿Cuántas unidades se deben vender para ganar $S/12000.00$
12. Las ganancias de una pastelería esta dada por $G_{((x))} = 80x - x^2$. ¿Cuál es su máxima ganancia?
13. Se deja caer una piedra a un lago en aguas quietas. Si el radio del círculo crece razón de 0.5 m/s cuando el radio es $4/\pi \text{ m}$. ¿Aque ritmo cambia el área del circulo?
14. Una partícula se desplaza en línea horizontal: $x = 27t - t^3$. Hallar su mayor

desplazamiento.

15. Se requiere cercar un terreno rectangular cuyo perímetro es de 350 metros. Si "x" e "y"; son las dimensiones de los lados. Expresar el área en función de x

DIMENSIÓN COMPRENSIÓN DE HABILIDAD OPERATIVA

16. Hallar el dominio de la siguiente función: $f(x) = \sqrt{(x-4)^2 - 16}$

17. Graficar: $y = -x^2 + 2$

18. Derivar: $f(x) = \text{Sen}^3 x$

19. Hallar: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 5x + 6}$

20. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \cos x dx$

21. Integrar: $\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2 + 4}}$

22. Derivar: $f(x) = \frac{x^3 + 5}{x^5}$

23. Derivar: $f(x) = \cos^3 x$

24. Hallar el dominio de: $f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$

25. Derivar: $f(x) = \ln x^2$

26. Integrar: $\int \text{Sen}^3 x \cos x dx$

27. Derivar: $f(x) = \ln x^2$

28. Hallar: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 5x + 4}$

29. Graficar: $y = -x^2 - 2x$

30. Derivar: $f(x) = \cos^3 x$

Anexo 2

Encuesta

INVENTARIO EMOCIONAL BarOn ICE:

Adaptado por Nelly Ugarriza Chávez – Liz Pajares del Águila

Nombre: Edad:
Sexo:

INSTRUCCIONES

Lee cada oración y elige la respuesta que mejor te describe, hay cuatro posibles respuestas:

1. Muy rara vez
2. Rara vez
3. A menudo
4. Muy a menudo

Dinos cómo te sientes, piensas o actúas LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EN LA MAYORIA DE LUGARES. Elige una, y solo UNA respuesta para cada oración y coloca un ASPA sobre el número que corresponde a tu respuesta. Por ejemplo, si tu respuesta es "Rara vez", haz un ASPA sobre el número 2 en la misma línea de la oración. Esto no es un examen; no existen respuestas buenas o malas. Por favor haz un ASPA en la respuesta de cada oración.

		Muy rara vez	Rara vez	A menudo	Muy a menudo
01	Me gusta divertirme.				
02	Soy muy bueno (a) para comprender cómo la gente se siente.				
03	Puedo mantener la calma cuando estoy molesto.				
04	Soy feliz.				
05	Me importa lo que les sucede a las personas.				
06	Me es difícil controlar mi cólera.				
07	Es fácil decirle a la gente como me siento.				
08	Me gustan todas las personas que conozco.				
09	Me siento seguro (a) de mí mismo (a).				
10	Sé cómo se sienten las personas.				
11	Sé cómo mantenerme tranquilo (a).				
12	Intento usar diferentes formas de responder las preguntas difíciles.				
13	Pienso que las cosas que hago salen bien.				
14	Soy capaz de respetar a los demás.				
15	Me molesto demasiado de cualquier cosa.				
6	Es fácil para mí comprender las cosas nuevas				
17	Puedo hablar fácilmente sobre mis sentimientos.				
18	Pienso bien de todas las personas.				
19	Espero lo mejor.				
20	Tener amigos es importante.				
21	Peleo con la gente.				
22	Puedo comprender preguntas difíciles.				
23	Me agrada sonreír.				
24	Intento no herir los sentimientos de las personas.				
25	No me doy por vencido (a) ante un problema hasta que lo resuelvo.				

		Muy rara vez	Rara vez	A menudo	Muy a menudo
26	Tengo mal genio.				
27	Nada me molesta.				
28	Es difícil hablar sobre mis sentimientos más íntimos.				
29	Sé que las cosas saldrán bien.				
30	Puedo dar buenas respuestas a preguntas difíciles.				
31	Puedo fácilmente describir mis sentimientos.				
32	Sé cómo divertirme.				
33	Debo decir siempre la verdad.				
34	Puedo tener muchas maneras de responder una pregunta difícil, cuando yo quiero.				
35	Me molesto fácilmente.				
36	Me agrada hacer cosas para los demás.				
37	No me siento muy feliz.				
38	Puedo usar fácilmente diferentes modos de resolver los problemas.				
39	Demoro en molestarme.				
40	Me siento bien conmigo mismo (a).				
41	Hago amigos fácilmente.				
42	Pienso que soy el (la) mejor en todo lo que hago.				
43	Para mí es fácil decirles a las personas como me siento.				
44	Cuando respondo preguntas difíciles trato de pensar en muchas soluciones				
45	Me siento mal cuando las personas son heridas en sus sentimientos				
46	Cuando estoy molesto (a) con alguien, me siento molesto (a) por mucho tiempo.				
47	Me siento feliz con la clase de persona que soy.				
48	Soy bueno (a) resolviendo problemas.				
49	Para mí es difícil esperar mi turno.				
50	Me divierte las cosas que hago.				
51	Me agradan mis amigos.				
52	No tengo días malos.				
53	Me es difícil decirles a los demás mis sentimientos.				
54	Me disgusto fácilmente.				
55	Puedo darme cuenta cuando mi amigo se siente triste.				
56	Me gusta mi cuerpo.				
57	Aun cuando las cosas sean difíciles, no me doy por vencido.				
58	Cuando me molesto actúo sin pensar.				
59	Se cuando la gente está molesta aun cuando no dicen nada.				
60	Me gusta la forma como me veo.				

Anexo 3

Validez del instrumento

01	Me gusta divertirme.							
04	Soy feliz.							
09	Me siento seguro (a) de mí mismo (a).							
13	Pienso que las cosas que hago salen bien.							
19	Espero lo mejor.							
23	Me agrada sonreír.							
29	Sé que las cosas saldrán bien.							
32	Sé cómo divertirme.							
37	No me siento muy feliz.							
40	Me siento bien conmigo mismo (a).							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [☒] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Contreras Chamorro Pedro Celso DNI: 07699566

Especialidad del validador: Docente en Ciencias, especialidad Matemática. Lugar: Centro de Investigación y Estudios Avanzados del I.P.N. de México, México, 1979.

22 de Mayo del 2019.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Pedro Celso

Firma del Experto Informante.

Especialidad

Anexo 4

Base de datos de la variable inteligencia emocional

	DIMENSIÓN 1 INTRAPERSONAL							DIMENSIÓN 2 INTERPERSONAL										DIMENSIÓN 3 ADAPTABILIDAD										DIMENSION 4 MANEJO DEL STRESS										DIMENSION 5 ESTADO DE ANIMO GENERAL																						
n°	7	17	28	31	43	53	Total	2	5	10	14	20	24	36	41	51	55	59	Total	12	16	22	25	30	34	38	44	48	57	Total	3	6	11	15	21	26	35	39	49	54	58	Total	1	4	9	13	19	23	29	32	37	40	47	50	56	60	Total	TOTAL GENERAL		
1	1	1	1	1	2	1	8	1	1	1	2	2	1	4	1	1	1	1	2	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	11	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	68		
2	1	1	1	1	1	1	6	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	3	20	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	14	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	16	2	3	1	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	22	78		
3	1	1	1	2	1	1	7	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	17	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	17	1	2	3	1	1	1	2	1	1	2	2	17	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	79	
4	2	2	1	1	1	1	8	2	2	1	1	2	3	1	4	1	1	1	1	19	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	14	3	1	3	1	1	1	1	3	2	1	3	20	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	19	80	
5	2	2	2	3	2	2	13	3	2	2	3	2	2	2	4	4	2	2	28	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	18	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	14	2	3	1	1	1	1	1	2	3	2	3	2	3	26	99		
6	1	1	1	1	1	1	6	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	3	3	20	3	2	1	1	1	1	1	3	3	1	17	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	18	2	3	1	3	2	1	1	4	1	1	1	3	2	26	87	
7	1	2	2	3	2	2	12	4	2	1	3	2	2	1	1	1	1	2	20	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	16	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	18	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	3	20	86		
8	2	1	2	3	3	1	12	2	3	3	2	2	2	3	1	2	3	1	24	2	3	1	3	2	2	3	1	4	2	23	3	4	4	4	2	2	3	2	1	1	2	28	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2	4	23	108		
9	3	3	1	1	1	2	11	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	13	3	2	3	1	3	3	2	2	1	1	2	23	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	17	77		
10	3	4	2	2	2	1	14	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	16	3	2	1	1	1	2	3	1	1	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	23	79		
11	1	2	1	2	3	2	11	4	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	22	3	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	22	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	4	18	2	4	1	3	4	1	1	3	3	2	2	2	1	3	33	109	
12	4	1	1	2	1	1	10	1	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	16	1	2	1	2	2	1	1	1	1	3	15	1	2	1	4	2	2	1	1	2	1	1	18	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	19	78		
13	2	2	3	2	1	2	12	3	2	3	2	2	3	2	3	4	3	2	29	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	17	2	1	1	4	1	1	1	1	2	1	1	16	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	96	
14	1	1	1	1	1	1	6	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	19	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	13	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	20	77		
15	1	1	1	1	1	1	6	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	13	3	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	3	18	2	1	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	23	74		
16	1	1	1	2	1	1	7	3	2	4	1	2	1	1	1	1	1	2	19	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	16	2	3	2	3	1	1	2	1	1	1	1	18	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	79
17	1	1	1	2	1	2	8	3	2	2	2	1	2	4	4	4	2	3	29	1	1	3	4	4	4	2	4	1	2	26	3	2	1	1	1	1	2	3	1	2	3	20	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	20	103	
18	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	15	1	2	1	1	1	2	3	2	2	2	17	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	19	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	23	76	
19	2	1	1	1	1	2	8	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	14	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	14	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	19	1	1	1	2	3	1	2	3	1	1	3	1	1	2	24	79		
20	1	1	1	1	1	1	6	2	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	16	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	3	18	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	20	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	78
21	2	2	2	1	1	2	10	1	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	16	2	3	3	1	1	1	1	1	3	1	17	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	13	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	24	77	
22	1	1	1	1	1	1	6	1	3	1	1	2	2	1	1	1	1	2	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2	2	1	1	2	2	3	2	1	1	1	18	1	1	1	2	3	3	4	1	1	1	2	2	2	2	23	73
23	2	1	1	1	2	2	9	3	3	1	3	1	2	1	1	2	3	3	23	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	14	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	24	79	
24	1	1	1	2	2	1	8	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	14	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	16	2	3	3	1	3	1	1	1	1	2	1	2	20	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	78
25	1	1	2	1	1	3	9	2	3	2	3	2	3	1	3	2	2	1	24	1	1	1	1	3	1	3	1	1	3	16	2	2	1	2	1	1	1	1	1	3	4	4	22	3	2	3	2	2	3	1	4	3	2	2	2	2	2	34	109	
26	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	2	2	2	3	4	2	3	2	30	4	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	36	97		
27	1	1	3	2	1	1	9	3	3	1	2	1	2	4	1	3	1	1	22	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	16	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	17	77
28	1	1	3	1	1	2	9	2	1	1	3	2	2	1	1	3	1	3	20	1	1	1	1	1	1																																			

Anexo 5

Base de datos de la variable rendimiento académico

COMPRESION DE PROBLEMAS																			HABILIDAD OPERATIVA																			TG1	TG2	OTAL FINA
N	1	2	3	4	5	T1	1	2	3	4	5	T2	1	2	3	4	5	T3	6	7	8	9	10	T1	6	7	8	9	10	T2	6	7	8	9	10	T3	TG2			
1	0	2	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	0	0	0	2	2	4	5	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	0	4	2	2	2	2	0	8	5	9	
2	2	2	0	2	0	6	0	0	0	2	0	2	2	2	2	0	0	6	5	2	0	0	0	2	4	0	0	0	2	2	4	2	0	0	0	2	3	8		
3	0	2	0	2	0	4	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2	0	4	3	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	4	3	7	
4	2	0	2	2	0	6	0	0	2	0	2	4	2	0	0	0	0	2	4	0	0	2	2	2	6	2	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	4	4	8	
5	2	0	2	2	0	6	2	2	2	2	2	10	2	0	2	2	0	6	7	2	2	2	2	0	8	0	0	0	2	2	4	2	0	2	2	0	6	6	13	
6	2	0	2	2	0	6	0	0	2	2	2	6	2	0	2	0	0	4	5	2	0	2	2	0	6	2	2	2	2	0	8	2	0	2	2	0	6	7	12	
7	2	2	2	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	3	2	0	0	2	0	4	2	0	2	0	0	4	2	0	2	2	0	6	5	8	
8	2	2	2	2	0	8	2	0	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	6	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	0	8	9	15	
9	0	0	2	2	0	4	2	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	6	4	2	0	2	2	0	6	2	2	0	2	0	6	2	0	0	2	0	4	5	9	
10	2	0	0	2	0	4	2	0	2	2	2	8	2	0	0	0	0	2	5	2	0	2	2	0	6	2	0	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	5	10	
11	0	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	9	2	2	2	2	0	8	2	0	2	2	0	6	2	2	0	2	0	6	7	16	
12	0	0	2	0	2	4	0	0	2	2	2	6	2	2	0	2	2	8	6	2	2	2	2	0	8	2	0	2	0	0	4	0	2	2	0	0	4	5	11	
13	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	0	8	0	0	2	2	2	6	8	2	0	0	2	0	4	2	0	2	2	0	6	0	2	0	0	0	2	4	12	
14	0	0	2	2	2	6	2	2	2	2	0	8	2	2	0	2	0	6	7	0	0	2	2	0	4	2	0	2	2	0	6	0	0	2	2	2	4	5	11	
15	0	0	2	2	0	4	2	2	0	0	0	4	2	0	0	2	0	4	4	2	0	0	2	0	4	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	10	8	12		
16	2	0	2	2	0	6	2	0	2	2	0	6	2	2	0	2	0	6	6	0	2	2	0	0	4	2	2	2	2	0	8	0	0	2	2	2	6	6	12	
17	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	8	2	2	2	2	10	2	2	2	2	0	8	0	2	2	2	0	6	8	16		
18	2	0	0	0	0	2	0	2	2	2	0	6	0	0	0	2	0	2	3	2	2	2	2	10	0	0	2	0	0	2	2	2	2	2	0	6	6	9		
19	2	2	0	0	0	4	2	0	2	2	0	6	2	0	0	2	0	4	5	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	0	4	2	2	2	2	10	5	10		
20	2	2	2	0	0	6	2	0	2	2	0	6	0	0	2	0	0	2	5	0	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	4	0	0	0	0	2	2	3	7	
21	2	0	2	2	2	8	2	0	2	2	0	6	0	0	2	0	2	4	6	0	0	2	0	2	4	0	0	2	0	2	4	0	0	2	2	0	4	4	10	
22	2	0	2	2	0	6	2	2	2	2	0	8	0	0	2	0	0	2	5	2	0	2	2	2	8	2	2	2	2	2	10	2	2	0	2	0	6	8	13	
23	2	2	2	2	2	10	2	0	2	2	0	4	0	0	2	0	2	4	6	0	0	0	2	2	4	0	0	2	0	2	4	2	0	2	2	0	6	5	11	
24	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	4	2	2	2	2	2	10	5	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	6	2	2	2	2	0	8	5	10	
25	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	2	2	2	0	2	8	8	2	0	0	2	2	8	2	2	2	0	6	0	2	2	0	0	4	6	14		
26	2	2	0	2	0	6	0	2	2	0	0	4	0	0	2	0	0	2	4	2	2	2	0	0	6	0	0	2	2	2	6	0	2	2	2	0	6	6	10	
27	2	0	2	2	2	6	0	0	2	0	2	4	2	0	0	2	0	4	5	0	0	2	2	0	4	0	0	2	2	0	4	2	0	2	2	2	8	5	10	
28	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	2	10	2	0	0	0	0	2	7	2	2	0	0	0	4	2	0	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	5	11	
29	0	2	2	0	0	4	0	0	2	2	2	6	2	0	0	0	0	2	4	2	0	2	2	0	6	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	4	4	8	
30	0	2	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	2	2	2	2	2	10	7	2	2	2	2	0	8	2	2	0	0	0	4	0	2	2	0	0	4	5	12	
31	2	0	2	2	2	8	2	0	2	2	0	6	2	2	2	2	2	10	8	0	2	2	0	0	4	2	2	2	2	2	10	0	0	2	0	2	4	6	14	
32	2	2	2	2	2	10	2	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	6	6	0	2	2	2	0	6	2	2	2	2	2	10	0	2	2	0	0	4	7	13	
33	0	0	2	2	2	6	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	8	5	2	0	2	2	8	2	0	2	2	2	0	6	0	0	2	2	0	4	6	11	
34	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	2	10	2	0	0	0	2	4	7	2	2	2	2	10	2	2	0	2	0	6	2	2	2	2	2	10	9	16		
35	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	2	10	0	0	2	2	0	4	7	0	0	2	2	2	6	2	0	0	0	0	2	0	0	2	2	2	6	5	12	
36	2	2	2	2	0	8	2	0	2	2	2	8	2	0	0	2	0	4	7	2	2	2	2	0	8	2	0	2	2	0	6	2	2	2	2	0	8	7	14	
37	2	0	2	2	0	6	2	2	0	2	0	6	0	2	2	0	0	4	5	0	0	2	2	2	6	2	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	6	5	10	
38	2	0	2	0	0	4	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	4	3	0	0	2	2	0	4	0	0	2	2	0	4	2	2	2	2	10	6	9		
39	0	2	2	2	0	6	2	0	0	2	0	4	2	2	2	2	2	10	7	2	0	2	2	0	6	2	2	0	2	0	6	2	2	2	2	10	7	14		
40	2	0	0	0	2	4	2	0	2	2	0	6	2	0	0	2	0	4	5	2	2	2	2	10	2	0	2	2	0	6	2	0	2	2	2	0	6	7	12	
41	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	6	2	2	2	2	0	8	5	0	0	2	2	2	6	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	7	12	
42	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	6	2	0	2	0	2	2	6	5	0	0	2	2	0	4	0	2	2	0	0	4	2	0	0	0	2	3	8		
43	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	0	0	2	2	2	6	7	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	0	8	9	16	
44	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	0	8	2	2	2	2	0	8	9	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2	8	2	0	2	2	0	6	5	14		
45	2	0																																						

del área de matemática